研究用共同機器
利用の手引き

（第６版）

平成 18 年 2 月

東京薬科大学

第６版発行にあたって

第５版（平成７年２月発行）まで「研究用共同機器利用の手引き」は，製本化されて配布されておりました。その後，共同機器の新規設置，除却，管理者変更などによる改訂版の必要性に対応するため，まず，平成１１年度（別府正敏委員長）運営委員会で編集された平成１２年追補版がプリントアウト印刷物として，平成１５年度（向後博司委員長）には平成１２年から平成１５年１２月までの追補版がネット配布された。しかし，利用者からの共同機器の設置場所，管理者の問い合わせが多くなり，共同機器のすべてを収載した本来の改訂版作成に着手することとした。そこで，今年度は薬学部で管理・運営している研究用共同機器利用の手引きの整理・改訂を行い，まずは利用者の早急な利便性を第一に，出版費用を考慮せずに済むネット発信で配布することとした。近い将来的にはブラッシュアップされ，大学ホームページからアクセスできるようになるものと思っている。本改訂の利用手引きファイルが共同機器利用者の研究の一助になれば幸甚に存じます。

なお改訂にあたり，原稿を作成いただいた共同機器管理者各位に深謝いたします。また，本ファイルの整理・作成にご骨折りをいただいた平成１７年度共同機器運営委員会委員各位，特に最終ファイルのまとめにご努力をいただいた佐藤隆委員に併せて深謝いたします。

平成１７年度共同機器運営委員会委員長

竹　谷　孝　一

共同機器一覧（１）（平成18年2月現在）

ページ	受入番	読み	機器名	型　式	管理責任者	設置場所	内線	メールアドレス
6	6,453	あ行	イメージアナライザー	フジルミノＬＡＳ－１０００Ｐｌｕｓ	佐藤　隆	研２／６Ｆ／64共同機器室	2615	satotak@ps.toyaku.ac.jp
7	3,408		粉末Ｘ線回折装置	ガイガーフレックスＲＡＤ－１Ｂ	高島由季	研２／２Ｆ／26共同機器室	2318	takasima@ps.toyaku.ac.jp
7	6,498		ＲＡＤ－Ｂ　Ｗｉｎｄｏｗｓ化	X線回折装置付属品（Miniflex）	高島由季	研２／２Ｆ／26共同機器室	2318	takasima@ps.toyaku.ac.jp
8	5,601		エネルギー分散形Ｘ線分析装置	堀場ＥＭＡＸ－５７７０ＸＲＰ形	高島由季	研２／２Ｆ／26共同機器室	2318	takasima@ps.toyaku.ac.jp
9	5,089		円二色性分散計	Ｊ－７２０型（日本分光社製）	柳田顕郎	研２／４Ｆ／44共同機器室	2435	yanagida@ps.toyaku.ac.jp
10	6,452	か行	機能性分子・微粒子特性解析システム	光散乱光度計ＤＬＳ－７０００ＤＬ他	濱田真向	研２／２Ｆ／26共同機器室	2216	hamadam@ps.toyaku.ac.jp
11	6,614		超伝導フーリエ変換核磁気共鳴装置	ＭＥＲＣＵＲＹ－３００型（付属品付）	疋島貞雄	研２／２Ｆ／25共同機器室	2323	hikisima@ps.toyaku.ac.jp
12	6,613		超伝導フーリエ変換核磁気共鳴装置	ＭＥＲＣＵＲＹ－３００	矢内　光	研２／３Ｆ／34共同機器室	2314	yanai@ps.toyaku.ac.jp
13	5,398		電子スピン共鳴装置	ＪＥＳ－ＲＥ１Ｘ	加藤　哲太	研２／２Ｆ／24共同機器室	2869	katot@ps.toyaku.ac.jp
14	4,389		液体クロマトグラフ用検出器	データ処理装置	倉田香織	研２／２Ｆ／医薬品情報解析	2226	kurata@ps.toyaku.ac.jp
15	3,509		ガスクロマトグラフ（データ処理装置付）	島津　ＧＣ－９Ａ	倉田香織	研２／２Ｆ／医薬品情報解析	2226	kurata@ps.toyaku.ac.jp
16	4,241		ケミルミネッセンス装置	ルミカウンター１０００	平野和也	研１／４Ｆ／42共同機器室	2421	hiranok@ps.toyaku.ac.jp
17	90,147		研究活動支援システム	東芝　MAGNIA3300	小杉義幸	ＤＲ棟／４Ｆ／DRCサーバ室	2336	kosugi@ps.toyaku.ac.jp
18	4,789		原子吸光分光光度計	ＡＡ－６８０型	吉原一博	研２／２Ｆ／26共同機器室	2421	yosihara@ps.toyaku.ac.jp
18	2,983		水銀還元気化装置	MW-1A，高温バーナーヘッド付	吉原一博	研２／２Ｆ／26共同機器室	2421	yosihara@ps.toyaku.ac.jp
18	3,869		グラファイトファーネスアトマイザー	ＧＦＡ－４Ａ形（サンプルチャージャー付）	吉原一博	研２／２Ｆ／26共同機器室	2421	yosihara@ps.toyaku.ac.jp
20	3,344		落射蛍光顕微鏡 VFS-R	日本光学工業製	平野和也	研１／４Ｆ／41共同機器室	2421	hiranok@ps.toyaku.ac.jp
21	6,322		共焦点レーザー走査蛍光顕微鏡	ＭＲ－ＡＧ－２Ｓ	安達禎之	研１／３Ｆ／32共同機器室	2535	adachiyo@ps.toyaku.ac.jp
22	5,381		高級写真顕微鏡バノックス	オリンパス	安達禎之	研２／６Ｆ／64共同機器室	2535	adachiyo@ps.toyaku.ac.jp
23	6,742		生細胞機能解析・画像処理蛍光顕微鏡システム	カールツァイスAxiovert200M・AxioCamシステム	平野和也	ＤＲ棟／２Ｆ／機器測定室1	2421	hiranok@ps.toyaku.ac.jp
24	5,364		走査電子顕微鏡	日立Ｓ－２２５０Ｎ型	高島由季	研２／２Ｆ／26共同機器室	2318	takasima@ps.toyaku.ac.jp
25	3,671		高速アミノ酸分析計	日立Ｌ－８５００形	吉原一博	研１／２Ｆ／22共同機器室	2421	yosihara@ps.toyaku.ac.jp
25	3,672		蛍光分析ユニット		吉原一博	研１／２Ｆ／22共同機器室	2421	yosihara@ps.toyaku.ac.jp
25	3,673		生体分析ユニット		吉原一博	研１／２Ｆ／22共同機器室	2421	yosihara@ps.toyaku.ac.jp
25	3,674		フロッピーディスク		吉原一博	研１／２Ｆ／22共同機器室	2421	yosihara@ps.toyaku.ac.jp
25	3,675		冷却水循環装置	ＲＴＥ－５Ｂ	吉原一博	研１／２Ｆ／22共同機器室	2421	yosihara@ps.toyaku.ac.jp
26	4,607	さ行	細胞内カルシウムイオン＆ＰＨ濃度解析装置		田野中浩一	研２／２Ｆ／26共同機器室	2524	tanonaka@ps.toyaku.ac.jp
27	4,331		細胞内カルシウム測定装置	ＣＡＦ－１００型	田村和広	研２／６Ｆ／64共同機器室	2434	hiro@ps.toyaku.ac.jp
28	6,227		飛行時間型質量システム	Ｖｏｙａｇｅｒ　ＲＰ　ＤＥ　ＴＭ－１型	安達禎之	研２／５Ｆ／54共同機器室	2535	adachiyo@ps.toyaku.ac.jp
29	6,082		自動細胞解析装置	FACSCalibur	安達禎之	研２／２Ｆ／26共同機器室	2535	adachiyo@ps.toyaku.ac.jp
30	901,565		ジャーファーメンター・ファーメンターコントローラー	TFLC	三浦典子	研２／６Ｆ／バイオセーフティ実験管理区域	2525	miuranno@ps.toyaku.ac.jp
31	3,387		真空凍結乾燥器	ＦＲＥＥＺＶＡＣ－３Ｃ型	吉川大和	研２／２Ｆ／27共同機器室	2528	kikkawa@ps.toyaku.ac.jp
32	4,177		真空凍結乾燥機	ＦＲＥＥＺＶＡＣ－３ＣＳ型	安達禎之	研２／２Ｆ／27共同機器室	2535	adachiyo@ps.toyaku.ac.jp
33	4,805		真空凍結乾燥機	ＦＲＥＥＺＶＡＣ－３ＣＳ型	三浦典子	研２／２Ｆ／27共同機器室	2525	miuranno@ps.toyaku.ac.jp
34	1,371		振とう培養器	BR-3000LF	野口　雅久	研２／６Ｆ／バイオセーフティ実験管理区域	2516	noguchin@ps.toyaku.ac.jp
35	4,581		Zeta Potential/Particle Sizer NICOMP 380ZLS	380ZLS	四元　聡志	研２／２Ｆ／26共同機器室	2322	yotumoto@ps.toyaku.ac.jp
36	6,990		旋光計	P-1030	宮岡宏明	研２／２Ｆ／24共同機器室	2235	miyaokah@ps.toyaku.ac.jp
37	3,778		瞬間マルチ測光検出器	ＭＣＰＤ－３５００	倉田香織	研２／２Ｆ／医薬品情報解析	2226	kurata@ps.toyaku.ac.jp
38	5,057		組織切片作製装置一式	ＶＩＰ１００	田野中浩一	研２／２Ｆ／27共同機器室	2524	tanonaka@ps.toyaku.ac.jp
38	5,056			テッシューエンベディグコンソール	田野中浩一	研２／２Ｆ／27共同機器室	2524	tanonaka@ps.toyaku.ac.jp
38	5,055			ミクロトーム・クリオスタット	田野中浩一	第一動物実験施設１Ｆ　冷凍器室	2524	tanonaka@ps.toyaku.ac.jp
39	4,041	た行	蛋白セパレーションシステム	１３０Ａ	安達禎之	研２／２Ｆ／26共同機器室	2535	adachiyo@ps.toyaku.ac.jp
40	1,132		超低温槽（デュプリーザー）-25℃	マルケットCF-15	根岸洋一	研１／３Ｆ／33共同機器室	2332	negishi@ps.toyaku.ac.jp
40	2,101		超低温槽（デュプリーザー）-25℃付属品	マルケットCF-15	根岸洋一	研１／３Ｆ／33共同機器室	2332	negishi@ps.toyaku.ac.jp
41	6,145		超低温フリーザー	サンヨーＭＤＦ－Ｕ５８１	根岸洋一	研１／３Ｆ／33共同機器室	2332	negishi@ps.toyaku.ac.jp
42	6,991		超低温フリーザー	サンヨー　MDF-592AT	田村和広	研２／２Ｆ／27共同機器室	2434	hiro@ps.toyaku.ac.jp
43	6,503		ＤＮＡシーケンサ	キャピラリー３１０－１０(ABI PRISM 310)	西山貴仁	ＤＲ棟／２Ｆ／機器測定室2	2433	nishiyan@ps.toyaku.ac.jp
44	6,503		ＤＮＡシーケンサ	ABI PRISM 377	野口雅久	ＤＲ棟／２Ｆ／機器測定室2	2516	noguchin@ps.toyaku.ac.jp
45	7,078		キャピラリー型DNAシーケンサ	ABI PRISM 3100	成井浩二	ＤＲ棟／２Ｆ／機器測定室2	2536	narui@ps.toyaku.ac.jp
46	6,585		キャピラリ電気泳動システム	ベックマンPACE	濱田真向	研２／２Ｆ／26共同機器室	2216	hamadam@ps.toyaku.ac.jp
47	4,332	は行	極微弱発光検出器	ＣＬＤ－１００型	高橋　浩司	研２／６Ｆ／64共同機器室	2426	kouji@ps.toyaku.ac.jp
48	2,902		分光蛍光光度計	日立650-40型	安藤　堅	研１／４Ｆ／41共同機器室	2432	andoken@ps.toyaku.ac.jp
48	3,073		スターラー付恒温セルホルダー	日立650-40型付属品	安藤　堅	研１／４Ｆ／41共同機器室	2432	andoken@ps.toyaku.ac.jp
48	3,074		循環水式四連タレット試料室	日立650-40型付属品	安藤　堅	研１／４Ｆ／41共同機器室	2432	andoken@ps.toyaku.ac.jp
48	3,075		紫外可視用偏光付属装置	日立650-40型付属品	安藤　堅	研１／４Ｆ／41共同機器室	2432	andoken@ps.toyaku.ac.jp
48	3,076		0.1 ml低散乱ミクロセル	日立650-40型付属品	安藤　堅	研１／４Ｆ／41共同機器室	2432	andoken@ps.toyaku.ac.jp
50	2,902		分光蛍光光度計	日立650-60型(1)	安藤　堅	研１／４Ｆ／41共同機器室	2432	andoken@ps.toyaku.ac.jp
52	3,087		分光蛍光光度計	日立650-60型(2)	安藤　堅	研１／４Ｆ／43共同機器室	2432	andoken@ps.toyaku.ac.jp
54	3,103		二波長自記分光光度計	日立557（X-Yレコーダー付）	西山貴仁	研１／４Ｆ／43共同機器室	2433	nishiyan@ps.toyaku.ac.jp
55	2,311		二波長自記分光光度計	日立557	水間　俊	研１／３Ｆ／31共同機器室	2331	mizuma@ps.toyaku.ac.jp
55	3,071		ストップドフロー付属装置		水間　俊	研１／３Ｆ／31共同機器室	2331	mizuma@ps.toyaku.ac.jp
56	2,510		赤外分光光度計	A-302	一柳幸生	研１／２Ｆ／21共同機器室	2221	yukioh@ps.toyaku.ac.jp
56	2,595		データープロセッサー	DP-A330	一柳幸生	研１／２Ｆ／21共同機器室	2221	yukioh@ps.toyaku.ac.jp
57	6,228		フーリエ変換赤外分光光度計	日本分光製ＦＴ／ＩＲ－６２０	宮岡宏明	研２／２Ｆ／24共同機器室	2235	miyaokah@ps.toyaku.ac.jp
58	6,094		生体分子間相互作用解析システム	ＩＡＳＹＳ　ＦＣＰ－２２２２	柳田顕郎	研２／４Ｆ／44共同機器室	2435	yanagida@ps.toyaku.ac.jp
59	7,079		分子間相互作用解析装置Biacore X	Biacore X	佐藤　隆	ＤＲ棟／２Ｆ／機器測定室2	2615	satotak@ps.toyaku.ac.jp
60	5,519		分子設計支援システム	ＰＯＷＥＲ　ＣＨＡＬＬＮＧＥ　ＰＣＨＡＬ	土橋　朗	研２／２Ｆ／23共同機器室	2206	dobashi@ps.toyaku.ac.jp
60	5,520		分子設計支援システム	ＣＯＭＴＥＣ　４Ｄ／ＲＰＣ２　ＣＳ　ＲＰ	土橋　朗	研２／２Ｆ／23共同機器室	2206	dobashi@ps.toyaku.ac.jp
60	5,521		分子設計支援システム	ＣＯＭＴＥＣ　４Ｄ／ＩＮＤＹ　ＣＳＩＤ２	土橋　朗	研２／２Ｆ／23共同機器室	2206	dobashi@ps.toyaku.ac.jp
60	5,522		分子設計支援システム	レーザーショットプリンタ　ＬＢＰ－Ｂ４０	土橋　朗	研２／２Ｆ／23共同機器室	2206	dobashi@ps.toyaku.ac.jp
61	2,978		分離用超遠心器	日立55P-72	小倉健一郎	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	2423	ogurak@ps.toyaku.ac.jp
62	5,273		分離用超遠心機	日立ＣＰ－８５β	小倉健一郎	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	2423	ogurak@ps.toyaku.ac.jp
63	5,723		分離用超遠心機	日立ＣＰ８０α型	小倉健一郎	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	2423	ogurak@ps.toyaku.ac.jp

共同機器一覧（１）（平成18年2月現在）

ページ	受入番	読み	機器名	型　式	管理責任者	設置場所	内線	メールアドレス
64	6,232		高性能分離用超遠心機	日立ＣＰ８０α	小倉健一郎	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	2423	ogurak@ps.toyaku.ac.jp
65	3,101		分離用超遠心機	日立70P-72	本多秀雄	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	2414	hhonda@ps.toyaku.ac.jp
65	3,066		アングルロータ	RP65T	本多秀雄	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	2414	hhonda@ps.toyaku.ac.jp
65	3,068		スイングロータ	RPS65T-595	本多秀雄	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	2414	hhonda@ps.toyaku.ac.jp
65	3,070		スイングロータ	RPS25-2	本多秀雄	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	2414	hhonda@ps.toyaku.ac.jp
65	3,102		アングルロータ	RP-50T-2	本多秀雄	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	2414	hhonda@ps.toyaku.ac.jp
66	5,052		分離用超遠心機	卓上型オプチマＴＬＸ型ベックマン社製	田野中浩一	研２／２Ｆ／27共同機器室	2524	tanonaka@ps.toyaku.ac.jp
66	5,053		ローターパッケージ	固定型ＴＬＡ－１００、２	田野中浩一	研２／２Ｆ／27共同機器室	2524	tanonaka@ps.toyaku.ac.jp
66	5,054		ローターパッケージ	固定型ＴＬＡ－１００、３	田野中浩一	研２／２Ｆ／27共同機器室	2524	tanonaka@ps.toyaku.ac.jp
67	3,611		高速冷却遠心機	ＫＲ２０００Ｔローター、バケットほか付	佐藤　隆	研２／２Ｆ／27共同機器室	2615	satotak@ps.toyaku.ac.jp
68	6,216		インバーターハイスピード冷却遠心機	７９３０型	野口雅久	研２／６Ｆ／バイオセーフティ実験管理区域	2516	noguchin@ps.toyaku.ac.jp
69	4,054		冷却遠心機	日立２０ＰＲ型	小倉健一郎	研２／２Ｆ／27共同機器室	2423	ogurak@ps.toyaku.ac.jp
70	6,758	ま行	マイクロプレートリーダー	TECAN　Safire	安達禎之	ＤＲ棟／２Ｆ／機器測定室1	2535	adachiyo@ps.toyaku.ac.jp
71	3,838		電子ミクロ天秤	ザルトリウス４５０４ＭＰ８（架台、風防付	長谷川　弘	研２／６Ｆ／64共同機器室	2624	hasegawa@ps.toyaku.ac.jp
72	3,840	ら行	ＲＩ：液体シンチレーションカウンター	ＬＳＣ－１０５０	堀江正信	研２／１Ｆ／RI共同実験室	2608	horiem@ps.toyaku.ac.jp
73	5,051		ＲＩ：液体シンチレーションシステム	ＬＳＣ－３５００（専用テーブル付）	堀江正信	研２／１Ｆ／RI共同実験室	2608	horiem@ps.toyaku.ac.jp
74	4,545		ＲＩ：オートウェルガンマシステム（本体）	ＡＲＣ－２０００型	堀江正信	研２／１Ｆ／RI共同実験室	2608	horiem@ps.toyaku.ac.jp
75	4,010		ＲＩ：高速液体クロマトグラフ	島津ＬＣ－６Ａ	堀江正信	研２／１Ｆ／RI共同実験室	2608	horiem@ps.toyaku.ac.jp
76	5,279		ＲＩ：超高感度放射線量測定装置	ＢＡＳ　２０００	小倉健一郎	研２／１Ｆ／RI共同実験室	2423	ogurak@ps.toyaku.ac.jp
77	3,406		ＲＩ：全自動試料燃焼装置	ＡＳＣ－１１３	堀江正信	研２／１Ｆ／RI共同実験室	2608	horiem@ps.toyaku.ac.jp
78	4,546		ＲＩ：ＲＩＡデータ処理装置	ＡＣＭ－７１３型	堀江正信	研２／１Ｆ／RI共同実験室	2608	horiem@ps.toyaku.ac.jp
79	4,113		ＲＩ：ラジオクロマナイザー	ＪＴＣ－６００型	堀江正信	研２／１Ｆ／RI共同実験室	2608	horiem@ps.toyaku.ac.jp
80	4,073		ＲＩ：小型冷却遠心機	日立５Ｂ２	堀江正信	研２／１Ｆ／RI共同実験室	2608	horiem@ps.toyaku.ac.jp
81	6,857		リアルタイムPCR装置	ABI PRISM 7000 Sequence Detection System	恩田健二	ＤＲ棟／２Ｆ／機器測定室2	2102	knjond@ps.toyaku.ac.jp
82	6,359		ベルトールドルミノメーター	マイクロルーマット　プラスＬＢ９６Ｖ型	早川磨紀男	研２／２Ｆ／24共同機器室	2422	hayakawa@ps.toyaku.ac.jp
83	6,828		アビーCAS過冷却保存庫	ＫＳ－５ＭＴ	平野俊彦	ＤＲ棟／２Ｆ／機器測定室2	2102	hiranot@ps.toyaku.ac.jp

共同機器一覧（２）（平成18年2月現在）

１．エアコン

受入番	機器名	型　式	管理責任者	設置場所	内線	メールアドレス
3,371	ルームエアコン	三菱電機ＭＳＨＥ－２０３３ＲＦ	一柳幸生	研１／２Ｆ／21共同機器室	2221	yukioh@ps.toyaku.ac.jp
3,372	ルームエアコン	三菱電機ＭＳＨＥ－２０３３ＲＦ	吉原一博	研１／２Ｆ／22共同機器室	2421	yosihara@ps.toyaku.ac.jp
3,373	ルームエアコン	三菱電機ＭＳＨＥ－２０３３ＲＦ	水間　俊	研１／３Ｆ／31共同機器室	2331	mizuma@ps.toyaku.ac.jp
3,374	ルームエアコン	三菱電機ＭＳＨＥ－２０３３ＲＦ	安達禎之	研１／３Ｆ／32共同機器室	2535	adachiyo@ps.toyaku.ac.jp
3,375	ルームエアコン	三菱電機ＭＳＨＥ－２０３３ＲＦ	新槙幸彦	研１／３Ｆ／33共同機器室	2332	aramaki@ps.toyaku.ac.jp
3,376	ルームエアコン	三菱電機ＭＳＨＥ－２０３３ＲＦ	安藤　堅	研１／４Ｆ／41共同機器室	2432	andoken@ps.toyaku.ac.jp
3,377	ルームエアコン	三菱電機ＭＳＨＥ－２０３３ＲＦ	安藤　堅	研１／４Ｆ／41共同機器室	2432	andoken@ps.toyaku.ac.jp
4,785	壁掛エアコン	日立ＲＡＳ－２８ＹＢＸ（ＷＨ）１００Ｖ	宮岡宏明	研２／２Ｆ／24共同機器室	2235	miyaokah@ps.toyaku.ac.jp
4,570	天カセエアコン	ＲＣＩ－７１ＨＶＤ	山岸丈洋	研２／２Ｆ／25共同機器室	2333	yamagisi@ps.toyaku.ac.jp
5,617	壁掛エアコン	日立ＲＡＳ－２２ＨＦＸ－Ｗ	土橋　朗	研２／２Ｆ／26共同機器室	2206	dobashi@ps.toyaku.ac.jp
4,590	天カセエアコン	ＲＣＩ－１００ＨＶＤ	平野俊彦	研２／２Ｆ／26共同機器室	2102	hiranot@ps.toyaku.ac.jp
4,569	天カセエアコン	ＲＣＩ－１００ＨＶＤ	田野中浩一	研２／２Ｆ／27共同機器室	2524	tanonaka@ps.toyaku.ac.jp
4,591	天カセエアコン	ＲＣＩ－５０ＨＶ２	山岸丈洋	研２／３Ｆ／34共同機器室	2333	yamagisi@ps.toyaku.ac.jp
4,938	壁掛空冷ヒートポンプエアコン	日立ＲＡＳ－２８８ＢＸ（ＷＨ）	柳田顕郎	研２／４Ｆ／44共同機器室	2435	yanagida@ps.toyaku.ac.jp
6,376	壁掛けエアコン	日立ＲＰＫ－ＭＪ４５Ｈ	野口雅久	研２／５Ｆ／54共同機器室	2516	noguchin@ps.toyaku.ac.jp
4,665	エアコン		佐藤　隆	研２／６Ｆ／64共同機器室	2615	satotak@ps.toyaku.ac.jp

２．製氷機

受入番	機器名	型　式	管理責任者	設置場所	内線	メールアドレス
5,941	製氷機	サンヨー　ＳＩＭ　Ｆ－１２３	平野俊彦	医療棟１Ｆ	2102	hiranot@ps.toyaku.ac.jp
5,708	製氷機	サンヨー　ＳＩＭ－Ｆ１２３	湯浅洋子	研１／３Ｆ／33共同機器室	2866	yuasay@ps.toyaku.ac.jp
6,272	製氷機	三洋電機ＳＩＭ－Ｆ２０３ＹＮ－ＦＹＢ型	安藤　堅	研１／４Ｆ／42共同機器室	2432	andoken@ps.toyaku.ac.jp
6,438	製氷機	三洋電機製　ＳＩＭ－Ｆ２０３ＹＮ－ＦＹＢ	宮岡宏明	研２／２Ｆ／廊下	2235	miyaokah@ps.toyaku.ac.jp
6,541	製氷器	サンヨー　ＳＩＭ－Ｆ２０３ＹＮ－ＦＹＢ	小杉義幸	研２／３Ｆ／廊下	2336	kosugi@ps.toyaku.ac.jp
6,250	製氷器	ＳＩＭ－Ｆ２０３ＹＮ	本多秀雄	研２／４Ｆ	2414	hhonda@ps.toyaku.ac.jp
5,432	製氷機	ＳＩＭ－Ｆ２０１ＹＮ	田野中浩一	研２／５Ｆ／廊下	2524	tanonaka@ps.toyaku.ac.jp
5,707	製氷機	サンヨー　フレークＳＩＭ－Ｆ１２３	佐藤　隆	研２／６Ｆ	2615	satotak@ps.toyaku.ac.jp

３．その他

受入番	機器名	型　式	管理責任者	設置場所	内線	メールアドレス
3,932	作業台	１８００＊９００＊７５０ｍ／ｍ（引出し付）	宮岡宏明	研２／２Ｆ／24共同機器室	2235	miyaokah@ps.toyaku.ac.jp
4,571	流し台	ＦＳＮ－１８０　ＶＰコーティング	平野俊彦	研２／２Ｆ／26共同機器室	2102	hiranot@ps.toyaku.ac.jp
4,572	流し台	ＦＳＢ－１２０	平野俊彦	研２／２Ｆ／26共同機器室	2102	hiranot@ps.toyaku.ac.jp
4,573	流し台	ＦＳＢ－１２０	佐藤　隆	研２／６Ｆ／64共同機器室	2615	satotak@ps.toyaku.ac.jp

共同機器室管理者一覧（平成18年2月現在）

機器室	管理責任者	研究室	内線	メールアドレス
研１／２Ｆ／21共同機器室	一柳幸生	天然医薬品化学	2221	yukioh@ps.toyaku.ac.jp
研１／２Ｆ／22共同機器室	吉原一博	環境生体応答学	2421	yosihara@ps.toyaku.ac.jp
研１／３Ｆ／31共同機器室	水間　俊	薬物動態制御学	2331	mizuma@ps.toyaku.ac.jp
研１／３Ｆ／32共同機器室	安達禎之	免疫学	2535	adachiyo@ps.toyaku.ac.jp
研１／３Ｆ／33共同機器室	根岸洋一	薬物送達学	2312	negishi@ps.toyaku.ac.jp
研１／４Ｆ／41共同機器室	平野和也	環境生体応答学	2421	hiranok@ps.toyaku.ac.jp
研１／４Ｆ／42共同機器室	安藤　堅	衛生化学	2432	andoken@ps.toyaku.ac.jp
研１／４Ｆ／43共同機器室	安藤　堅	衛生化学	2432	andoken@ps.toyaku.ac.jp
研２／２Ｆ／23共同機器室	土橋　朗	医薬品情報解析学	2206	dobashi@ps.toyaku.ac.jp
研２／２Ｆ／24共同機器室	宮岡宏明	生物分子有機化学	2235	miyaokah@ps.toyaku.ac.jp
研２／２Ｆ／25共同機器室	山岸丈洋	分子機能解析学	2333	yamagisi@ps.toyaku.ac.jp
研２／２Ｆ／26共同機器室	尾関哲也	製剤設計学	2318	ozekit@ps.toyaku.ac.jp
研２／２Ｆ／27共同機器室	山田純司	病態生化学	2538	junymd@ps.toyaku.ac.jp
研２／３Ｆ／34共同機器室	山岸丈洋	分子機能解析学	2333	yamagisi@ps.toyaku.ac.jp
研２／４Ｆ／44共同機器室	渋澤庸一	構造生物分析学	2425	sibusawa@ps.toyaku.ac.jp
研２／５Ｆ／54共同機器室	野口雅久	病原微生物学	2516	noguchin@ps.toyaku.ac.jp
研２／６Ｆ／64共同機器室	佐藤　隆	生化学・分子生物学	2615	satotak@ps.toyaku.ac.jp

共同機器室別一覧（３）（平成18年2月現在）

ページ	設置場所	機器名	型　式	管理責任者	内線
70	ＤＲ棟／２Ｆ／機器測定室1	マイクロプレートリーダー	TECAN　Safire	安達禎之	2535
23	ＤＲ棟／２Ｆ／機器測定室1	生細胞機能解析・画像処理蛍光顕微鏡システム	カールツァイスAxiovert200M・AxioCamシステム	平野和也	2421
43	ＤＲ棟／２Ｆ／機器測定室2	ＤＮＡシーケンサ	キャピラリー３１０－１０(ABI PRISM 310)	西山貴仁	2433
44	ＤＲ棟／２Ｆ／機器測定室2	ＤＮＡシーケンサ	ABI PRISM 377	野口雅久	2516
45	ＤＲ棟／２Ｆ／機器測定室2	キャピラリー型DNAシーケンサ	ABI PRISM 3100	成井浩二	2536
59	ＤＲ棟／２Ｆ／機器測定室2	分子間相互作用解析装置Biacore X	Biacore X	佐藤　隆	2615
81	ＤＲ棟／2Ｆ／機器測定室2	リアルタイムPCR装置	ABI PRISM 7000 Sequence Detection System	恩田健二	2102
83	ＤＲ棟／２Ｆ／機器測定室2	アビーCAS過冷却保存庫	ＫＳ－５ＭＴ	平野俊彦	2102
17	ＤＲ棟／４Ｆ／DRCサーバ室	研究活動支援システム	東芝　MAGNIA3300	小杉義幸	2336
56	研１／２Ｆ／21共同機器室	赤外分光光度計	A-302	一柳幸生	2221
56	研１／２Ｆ／21共同機器室	データープロセッサー	DP-A330	一柳幸生	2221
25	研１／２Ｆ／22共同機器室	高速アミノ酸分析計	日立Ｌ－８５００形	吉原一博	2421
25	研１／２Ｆ／22共同機器室	蛍光分析ユニット		吉原一博	2421
25	研１／２Ｆ／22共同機器室	生体分析ユニット		吉原一博	2421
25	研１／２Ｆ／22共同機器室	フロッピーディスク		吉原一博	2421
25	研１／２Ｆ／22共同機器室	冷却水循環装置	ＲＴＥ－５Ｂ	吉原一博	2421
55	研１／３Ｆ／31共同機器室	二波長自記分光光度計	日立557	水間　俊	2331
55	研１／３Ｆ／31共同機器室	ストップドフロー付属装置		水間　俊	2331
21	研１／３Ｆ／32共同機器室	共焦点レーザー走査蛍光顕微鏡	ＭＲ－ＡＧ－２Ｓ	安達禎之	2535
40	研１／３Ｆ／33共同機器室	超低温槽（デュプリーザー）-25℃	マルケットCF-15	根岸洋一	2332
40	研１／３Ｆ／33共同機器室	超低温槽（デュプリーザー）-25℃付属品	マルケットCF-15	根岸洋一	2332
41	研１／３Ｆ／33共同機器室	超低温フリーザー	サンヨーＭＤＦ－Ｕ５８１	根岸洋一	2332
20	研１／４Ｆ／41共同機器室	落射蛍光顕微鏡 VFS-R	日本光学工業製	平野和也	2421
48	研１／４Ｆ／41共同機器室	分光蛍光光度計	日立650-40型	安藤　堅	2432
48	研１／４Ｆ／41共同機器室	スターラー付恒温セルホルダー	日立650-40型付属品	安藤　堅	2432
48	研１／４Ｆ／41共同機器室	循環水式四連タレット試料室	日立650-40型付属品	安藤　堅	2432
48	研１／４Ｆ／41共同機器室	紫外可視用偏光付属装置	日立650-40型付属品	安藤　堅	2432
48	研１／４Ｆ／41共同機器室	0.1 ml低散乱ミクロセル	日立650-40型付属品	安藤　堅	2432
50	研１／４Ｆ／41共同機器室	分光蛍光光度計	日立650-60型(1)	安藤　堅	2432
16	研１／４Ｆ／42共同機器室	ケミルミネッセンス装置	ルミカウンター１０００	平野和也	2421
52	研１／４Ｆ／43共同機器室	分光蛍光光度計	日立650-60型(2)	安藤　堅	2432
54	研１／４Ｆ／43共同機器室	二波長自記分光光度計	日立557（X-Yレコーダー付）	西山貴仁	2433
72	研２／１Ｆ／RI共同実験室	ＲＩ：液体シンチレーションカウンター	ＬＳＣ－１０５０	堀江正信	2608
73	研２／１Ｆ／RI共同実験室	ＲＩ：液体シンチレーションシステム	ＬＳＣ－３５００（専用テーブル付）	堀江正信	2608
74	研２／１Ｆ／RI共同実験室	ＲＩ：オートウェルガンマシステム（本体）	ＡＲＣ－２０００型	堀江正信	2608
75	研２／１Ｆ／RI共同実験室	ＲＩ：高速液体クロマトグラフ	島津ＬＣ－６Ａ	堀江正信	2608
76	研２／１Ｆ／RI共同実験室	ＲＩ：超高感度放射線量測定装置	ＢＡＳ　２０００	小倉健一郎	2423
77	研２／１Ｆ／RI共同実験室	ＲＩ：全自動試料燃焼装置	ＡＳＣ－１１３	堀江正信	2608
78	研２／１Ｆ／RI共同実験室	ＲＩ：ＲＩＡデータ処理装置	ＡＣＭ－７１３型	堀江正信	2608
79	研２／１Ｆ／RI共同実験室	ＲＩ：ラジオクロマナイザー	ＪＴＣ－６００型	堀江正信	2608
80	研２／１Ｆ／RI共同実験室	ＲＩ：小型冷却遠心機	日立５Ｂ２	堀江正信	2608
60	研２／２Ｆ／23共同機器室	分子設計支援システム	ＰＯＷＥＲ　ＣＨＡＬＬＮＧＥ　ＰＣＨＡＬ	土橋　朗	2206
60	研２／２Ｆ／23共同機器室	分子設計支援システム	ＣＯＭＴＥＣ　４Ｄ／ＲＰＣ２　ＣＳ　ＲＰ	土橋　朗	2206
60	研２／２Ｆ／23共同機器室	分子設計支援システム	ＣＯＭＴＥＣ　４Ｄ／ＩＮＤＹ　ＣＳＩＤ２	土橋　朗	2206
60	研２／２Ｆ／23共同機器室	分子設計支援システム	レーザーショットプリンタ　ＬＢＰ－Ｂ４０	土橋　朗	2206
13	研２／２Ｆ／24共同機器室	電子スピン共鳴装置	ＪＥＳ－ＲＥ１Ｘ	加藤　哲太	2869
36	研２／２Ｆ／24共同機器室	旋光計	P-1030	宮岡宏明	2235
57	研２／２Ｆ／24共同機器室	フーリエ変換赤外分光光度計	日本分光製ＦＴ／ＩＲ－６２０	宮岡宏明	2235
82	研２／２Ｆ／24共同機器室	ベルトールドミノメーター	マイクロルーマット　プラスＬＢ９６Ｖ型	早川磨紀男	2422
11	研２／２Ｆ／25共同機器室	超伝導フーリエ変換核磁気共鳴装置	ＭＥＲＣＵＲＹ－３００型（付属品付）	定島貞雄	2323
7	研２／２Ｆ／26共同機器室	粉末Ｘ線回折装置	ガイガーフレックスＲＡＤ－１Ｂ	高島由季	2318
7	研２／２Ｆ／26共同機器室	ＲＡＤ－Ｂ　Ｗｉｎｄｏｗｓ化	X線回折装置付属品（Miniflex）	高島由季	2318
8	研２／２Ｆ／26共同機器室	エネルギー分散形Ｘ線分析装置	堀場ＥＭＡＸ－５７７０ＸＲＰ形	高島由季	2318
18	研２／２Ｆ／26共同機器室	原子吸光分光光度計	ＡＡ－６８０型	吉原一博	2421
18	研２／２Ｆ／26共同機器室	水銀還元気化装置	MW-1A，高温バーナーヘッド付	吉原一博	2421
18	研２／２Ｆ／26共同機器室	グラファイトファーネスアトマイザー	ＧＦＡ－４Ａ形（サンプルチャージャー付）	吉原一博	2421
24	研２／２Ｆ／26共同機器室	走査電子顕微鏡	日立Ｓ－２２５０Ｎ型	高島由季	2318
26	研２／２Ｆ／26共同機器室	細胞内カルシウムイオン＆ＰＨ濃度解析装置		田野中浩一	2524
29	研２／２Ｆ／26共同機器室	自動細胞解析装置	FACSCalibur	安達禎之	2535
35	研２／２Ｆ／26共同機器室	Zeta Potential/Particle Sizer NICOMP 380ZLS	380ZLS	四元　聡志	2322
39	研２／２Ｆ／26共同機器室	蛋白セパレーションシステム	１３０Ａ	安達禎之	2535
10	研２／２Ｆ／26共同機器室	機能性分子・微粒子特性解析システム	光散乱光度計ＤＬＳ－７０００ＤＬ他	濱田真向	2216

共同機器室別一覧（３）（平成18年2月現在）

ページ	設置場所	機器名	型　式	管理責任者	内線
46	研２／２Ｆ／26共同機器室	キャピラリ電気泳動システム	ベックマンPACE	濱田真向	2216
31	研２／２Ｆ／27共同機器室	真空凍結乾燥器	ＦＲＥＥＺＶＡＣ－３Ｃ型	吉川大和	2528
32	研２／２Ｆ／27共同機器室	真空凍結乾燥機	ＦＲＥＥＺＶＡＣ－３ＣＳ型	安達禎之	2535
33	研２／２Ｆ／27共同機器室	真空凍結乾燥機	ＦＲＥＥＺＶＡＣ－３ＣＳ型	三浦典子	2525
42	研２／２Ｆ／27共同機器室	超低温フリーザー	サンヨー　MDF-592AT	田村和広	2434
66	研２／２Ｆ／27共同機器室	分離用超遠心機	卓上型オプチマＴＬＸ型ベックマン社製	田野中浩一	2524
66	研２／２Ｆ／27共同機器室	ローターパッケージ	固定型ＴＬＡ－１００、２	田野中浩一	2524
66	研２／２Ｆ／27共同機器室	ローターパッケージ	固定型ＴＬＡ－１００、３	田野中浩一	2524
38	研２／２Ｆ／27共同機器室	組織切片作製装置一式	ＶＩＰ１００	田野中浩一	2524
38	研２／２Ｆ／27共同機器室		テッシューエンベディグコンソール	田野中浩一	2524
67	研２／２Ｆ／27共同機器室	高速冷却遠心機	ＫＲ２００００Ｔローター．バケットほか付	佐藤　隆	2615
69	研２／２Ｆ／27共同機器室	冷却遠心機	日立２０ＰＲ型	小倉健一郎	2423
61	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	分離用超遠心器	日立55P-72	小倉健一郎	2423
62	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	分離用超遠心機	日立ＣＰ－８５β	小倉健一郎	2423
63	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	分離用超遠心機	日立ＣＰ８０α型	小倉健一郎	2423
64	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	高性能分離用超遠心機	日立ＣＰ８０α	小倉健一郎	2423
65	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	分離用超遠心機	日立70P-72	本多秀雄	2414
65	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	アングルロータ	RP65T	本多秀雄	2414
65	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	スイングロータ	RPS65T-595	本多秀雄	2414
65	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	スイングロータ	RPS25-2	本多秀雄	2414
65	研２／２Ｆ／生物系低温室前室(208-1)	アングルロータ	RP-50T-2	本多秀雄	2414
14	研２／２Ｆ／医薬品情報解析	液体クロマトグラフ用検出器	データ処理装置	倉田香織	2226
15	研２／２Ｆ／医薬品情報解析	ガスクロマトグラフ（データ処理装置付）	島津　ＧＣ－９Ａ	倉田香織	2226
37	研２／２Ｆ／医薬品情報解析	瞬間マルチ測光検出器	ＭＣＰＤ－３５００	倉田香織	2226
12	研２／３Ｆ／34共同機器室	超伝導フーリエ変換核磁気共鳴装置	ＭＥＲＣＵＲＹ－３００	矢内　光	2314
9	研２／４Ｆ／44共同機器室	円二色性分散計	Ｊ－７２０型（日本分光社製）	柳田顕郎	2435
58	研２／４Ｆ／44共同機器室	生体分子間相互作用解析システム	ＩＡＳＹＳ　ＦＣＰ－２２２２	柳田顕郎	2435
28	研２／５Ｆ／54共同機器室	飛行時間型質量システム	Ｖｏｙａｇｅｒ　ＲＰ　ＤＥ　ＴＭ－１型	安達禎之	2535
6	研２／６Ｆ／64共同機器室	イメージアナライザー	フジルミノＬＡＳ－１０００Ｐｌｕｓ	佐藤　隆	2615
22	研２／６Ｆ／64共同機器室	高級写真顕微鏡パノックス	オリンパス	安達禎之	2535
27	研２／６Ｆ／64共同機器室	細胞内カルシウム測定装置	ＣＡＦ－１００型	田村和広	2434
47	研２／６Ｆ／64共同機器室	極微弱発光検出器	ＣＬＤ－１００型	高橋　浩司	2426
71	研２／６Ｆ／64共同機器室	電子ミクロ天秤	ザルトリウス４５０４ＭＰ８（架台．風防付	長谷川　弘	2624
30	研２／６Ｆ／バイオセーフティ実験管理区域	ジャーファーメンター・ファーメンターコントローラー	TFLC	三浦典子	2525
34	研２／６Ｆ／バイオセーフティ実験管理区域	振とう培養器	BR-3000LF	野口　雅久	2516
68	研２／６Ｆ／バイオセーフティ実験管理区域	インバーターハイスピード冷却遠心機	７９３０型	野口雅久	2516
38	第一動物実験施設１Ｆ　冷凍器室		ミクロトーム・クリオスタット	田野中浩一	2524

共同機器名・形式	ルミノ・イメージアナライザー・LAS-1000plus		
メーカー名	富士写真フィルム(株)	納入会社名	(株)池田理化
納入年	2000 年	受入番号 6453　コード 210　備品番号　284	
管理責任者氏名（所属）	佐藤　隆（生化学・分子生物学教室）		
	内線：2615　E-mail：satotak@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館６階　６４共同機器室		

１．本機の特色

本機は、化学発光法を主として蛍光法および白色光源にも対応したマルチ画像解析システムである。本体は電子冷却方式の CCD カメラを搭載し、高精細な画像を得ることができる。また、試料サイズに合わせ7段階トレーの位置を選択でき、オートフォーカス機能により簡便に焦点のあった画像が得られる。さらに、取り込んだデータをその場で編集し、ピクトログラフィ−3000 により写真と同等の品質で結果を印刷することができる。最近、安定性の高い化学発光および蛍光試薬が販売されており、ウエスタンブロット法のみならず、サザンブロット法やノザンブロット法による解析も可能である。

２．付属装置

１）ピクトログラフィ−3000
２）レーザープリンター−LBP-350
３）MO ドライブ

３．使用規定

１）使用者は、本学職員、大学院生、研究生および専攻生とする。なお、使用者は管理者から本機の利用方法および取扱上の注意について必ず説明を受けることとする。
２）使用者は、事前に機器室入口の横にある予約ボードに使用日および使用時間の予約をする。
３）使用者は使用記録ノートに必要事項を記入する。
４）プリンターおよびピクトログラフィーのトナー、用紙等の消耗品は、一定期間ごとに使用頻度に応じて使用教室に請求する。
５）機器に異常が認められた時には、直ちに管理責任者に連絡する。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	粉末X線回折装置 ・ ガイガーフレックス ＲＡＤ－１Ｂ		
メーカー名	理学電機（株）	納入会社名	（株）リガク
納入年	1985 年	受入番号 3408　コード 210　備品番号 158	
管理責任者氏名（所属）	高島 由季 （製剤設計学教室）		
	内線： 2318　E-mail： takasima@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号棟２階　２６共同機器室		

１．本機の特色

本機器は、粉末試料にX線を照射した時の回折線を解析し、結晶試料の同定、定量、結晶化度の測定等を行うものである。ゴニオメーターの設定から測定データの保存、回折図形の描画などの操作を付属のコンピューター（Windows）により容易に行うことができる。試料は微粉末が望ましく、約1 g を必要とする。非破壊測定のため、測定試料の再利用が可能である。

２．付属装置

１）X線発生装置、ゴニオメーター部分、ディテクター部分、冷却用送水ポンプ
２）解析装置（MiniFlex）
３）解析用コンピューター（Windows 98、ＦＤ付）、解析ソフト（ＪＡＤＥ5.0）
４）ＨＰインクジェットカラープリンター
５）測定用試料ホルダー

３．使用規定

１）使用者は、本学職員、大学院生、研究生および専攻生とする。なお、使用者は管理者から本機の利用方法および取り扱いの注意について必ず説明を受けることとする。
２）本機器の使用は原則として予約制とする。
３）使用者は使用記録ノートに必要事項を記入する。
４）X線管球、プリンターインクなどの消耗品の経費は、一定期間ごとの利用に応じて使用者の教室に請求する。
５）機器に異常が認められたときには、直ちに管理責任者に連絡する。
６）使用者は次の注意を必ず守ることとする。
① 有害な微生物、放射性物質によって汚染された試料は使用不可。
② 使用後は装置の清掃を必ず行う。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	エネルギー分散形X線分析装置 ・ 堀場 EMAX-5770XRP 形		
メーカー名	（株）堀場製作所	納入会社名	日製サイエンス（株）
納入年	1995 年	受入番号 5601	コード 210　備品番号 263
管理責任者氏名（所属）	高島 由季 （製剤設計学教室）		
	内線： 2318　E-mail： takasima@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号棟２階　２６共同機器室		

１．本機の特色

本機器は、電子顕微鏡と組み合わせて使用するものであり、試料表面に電子線を照射して得られる特性 X 線を検出することで、数μm の微小領域の元素分析を行う。電子顕微鏡で観察している試料表面の定性、定量分析を簡単な操作でできる。また、DBC（Digital Beam Control）による面分析機能により、試料表面の元素分布を知ることができる。高純度 Si 軽元素 X 線検出器（Super Xerophy）が装着されており、原子番号 5 のボロンから 92 のウランまでの分析が可能である。この Si（Li）検出器は、エネルギー分散方式X線検出器として広く使用されており、微小領域の元素分析をする際、試料非破壊で多元素の同時分析ができる特徴をもっている。Si（Li）検出器の使用にあたっては、室温状態で生じ得る検出素子の劣化を防ぐため、常に、液体窒素で冷却して使用する必要がある。定量分析は、Modified Kramer 法によるバックグラウンド減算、オーバーラップファクタ法、リファレンススペクトル法によるピーク分離、スタンダードレス ZAF 法、スタンダード ZAF 法による定量補正により、さまざまな試料を高精度で分析することができる。また、DBC 面分析は、最大 31 元素までの X 線画像を積算方式で高速に取り込むことが可能で、擬似カラー、RGB 合成、画像線分析などの分析機能で画像の解析ができる。

２．付属装置

１） 本装置は走査電子顕微鏡（日立 S-2250N）に接続されている。

２） 解析用コンピューター（Windows 95、MO 付、解析ソフト、カラープリンター）

３．使用規定

１）使用者は、本学職員、大学院生、研究生および専攻生とする。なお、使用者は管理者から本機の利用方法および取り扱いの注意について必ず説明を受けることとする。

２）本機器の使用は原則として予約制とする。

３）使用者は使用記録ノートに必要事項を記入する。

４）検出器冷却用液体窒素（約 ５ L）は使用者各自で準備する。

５）インクシート、プリンター用紙などの消耗品の経費は、一定期間ごとの利用に応じて使用者の教室に請求する。

６）機器に異常が認められたときには、直ちに管理責任者に連絡する。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	円二色性分散計・J-720 型		
メーカー名	日本分光	納入会社名	コロンビア貿易
納入年	1992 年	受入番号　5089　　コード　210　　備品番号　249	
管理責任者氏名（所属）	柳田顕郎（構造生物分析学教室）		
	内線：2435　　E-mail：yanagida@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館４階　４４共同機器室		

１．本機の特色

本機は幅広い波長範囲（170 nm～800 nm）での測定が可能であり，CD スペクトル測定と同時に UV/VIS スペクトルもモニターして PC でデータを記録・保存する．主な機能として，積算によるスペクトルの SN 比向上，溶媒ブランクとの差し引き処理，スペクトルのスムージング機能，波長固定による CD の時間変化測定，温度可変測定，差スペクトルや微分スペクトル測定など，が可能である．測定に際しては専用の石英セルを使用するため，様々な有機溶媒中での有機化合物のスペクトル測定が可能であり，さらに水系溶媒中での生体高分子（タンパク質，核酸など）の高次構造変化に関する定性・定量を行うこともできる．なお本機は，平成１４年３月に光学系のオーバーホールと PC（OS）のバージョンアップを行ったので，使用に際しての測定性能や利便性は良好な状態に保たれている（平成１７年末現在）．

２．付属装置

J-720 型本体装置の他に，１）PTC-343 型ペルチェ式恒温セルホルダ&温度制御ユニット，２）パーソナルコンピュータ(OS: Win98)，３）640MB MO ドライブ，４）インクジェットプリンタ，５）N_2 ガスボンベ，で構成されている．

本機専用の石英セルは，測定用途に応じ各種用意されている（共用）．

３．使用規定

１）原則として予約制とする．予約に際しては予定表（４４共同機器室入り口ホワイトボード）に使用者名・所属教室・使用予定時間を記入すること．
２）通常測定（室温）に際しては，備え付けの取扱い説明書を熟読してから使用すること．
３）温度可変測定を行う場合は，初回に管理者に申し出ること．
４）卒論生が使用する場合には，測定経験のある職員又は院生の十分な指導を受けること．
５）測定終了後は，使用した石英セルを洗浄して所定の場所に返却すること．
６）使用後は所定の使用記録ノートに必要事項を記入すること．
７）機器に異常が認められたときには直ちに管理者に連絡すること．

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない．

共同機器名・形式	機能性分子・微粒子特性解析システム 光散乱光度計ＤＬＳ−７０００ＤＬ他		
メーカー名	大塚電子	納入会社名	城西科学
納入年	2001 年	受入番号 6452　　コード　　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	浜田　真向（医薬品情報解析学教室）		
	内線：　2216　　E-mail：　hamadam@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号棟２階　２６共同機器室		

１．本機の特色

光散乱測定システムは，光源に高出力のＡｒレーザーならびにＨｅ−Ｎｅレーザーを備え，高感度かつ高精度な動的光散乱ならびに静的光散乱の観測が可能である．溶液中の多糖や核酸などの生体高分子や，ミセルまたはリポソームなどの組織性溶液，および機能性高分子のコロイド溶液への適用は，実際的溶解状態を直視する観測手段となる．相転移温度，粒子径ならびに直接的分子量測定や，付属する温度制御システムと各種解析手法を適用すれば分子相互作用をとらえ，重量平均による絶対分子量ならびに慣性自乗半径（分子の大きさ），第二ビリアル係数（溶媒との相互作用），拡散係数および流体力学的半径の測定ができる．

２．付属装置

１）解析用ＰＣ一式（PC 本体＋プリンター）
２）一般測定および微量測定用セルホルダー
３）装置台
（本装置専用電源２００Ｖ）

３．使用規定

１）使用者は原則として本学職員，院生，研究生，および専攻生とすし，管理責任者等から機器使用研修を受ける。
２）使用者は使用記録ノートに必要事項を記入する。
３）記録に使うプリンター用紙，PC 関連消耗品および随時機器消耗品は使用者負担とする。
４）PC 内蔵記憶媒体は一時的に使用することを認めるが，データ等は利用者が別媒体に保管する。内蔵記憶媒体は，管理者が定期的整理する。
５）機器に異常が認められたときは，直ちに管理責任者に連絡する。

４．使用者小委員会の構成

特に設置しない。

共同機器名・形式		超伝導核磁気共鳴装置・Mercury 300	
メーカー名	Varian	納入会社名	バリアン テクノロジーズ ジャパン リミテッド
納入年	2001 年	受入番号　6614　コード 201　備品番号 253	
管理責任者氏名（所属）		疋島貞雄（分子機能解析学教室）	
		内線：2323　　E-mail：hikisima@ps.toyaku.ac.jp	
設置場所	研究２号棟２階　２５共同機器室		

１．本機の特色

本機は、各種化合物の核磁気共鳴（NMR）スペクトルの迅速なルーチン測定を目的に設置された機器であり、簡便な操作性と適切な分解能を備えている。その使用頻度の高さから、同型機が３４共同機器室にも設置されている。ホモグラジェントシムを搭載しており、^{1}H、^{13}C、^{19}F および ^{31}P の 4 核種について、簡便に１次元および２次元の NMR スペクトルが測定可能である。ホストコンピューターとしては、SUN ワークステーションを用いており、周辺機器の拡張性も高く、メンテナンスも容易である。測定は、GLIDE インターフェースを用いることで、ほぼ自動化されており特別な技能を持ったオペレーターは必要とされない。

２．付属装置

１）　エアーコンプレッサー
２）　ポストスクリプトレーザープリンター
３）　230MB　MO ドライブ

３．使用規定

１）　使用者は、使用教室として管理者に登録されている研究室の職員および大学院生に限る。新たに使用を希望する研究室は、管理者に連絡し説明を受けることとする。
２）　いつでも測定できるが、機器が使用中の場合、機器室の入り口にある予約ノートに氏名と内線番号を記入して連絡を待つ。使用者は、測定終了時に予約者に連絡する。
３）　使用可能な時間は、１回の使用につき３０分以内とする。
４）　使用者は、スペクトルのプロットに必要な用紙（A3）を持参する。
５）　使用者は機器室内の使用記録ノートに必要事項を記録する。
６）　必要な消耗品（超伝導磁石冷却用の液体ヘリウムおよび液体窒素、プリンター用トナー、等）の購入費用は、使用教室が負担する。
７）　機器室内には、強い磁場が発生しているため磁気に影響される物品または機材は持ち込まない。また、必ず、機器室前に用意されているサンダルを履いて入室する。
８）　機器にトラブルが生じた場合は、早急に管理者に連絡する。

４．使用者小委員会の構成

使用研究室各１名の担当者（職員）は、管理者が定期的に開催するユーザー会議に出席し、使用者に必要事項を伝達する。

共同機器名・形式	超伝導核磁気共鳴装置・Mercury 300		
メーカー名	Varian	納入会社名	バリアン テクノロジーズジャパン リミテッド
納入年	2001 年	受入番号　6613　コード　　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	矢内　光（有機合成化学教室）		
	内線：　2314　　E-mail：yanai@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号棟３階　３４共同機器室		

１．本機の特色

本機は、各種化合物の核磁気共鳴（NMR）スペクトルの迅速なルーチン測定を目的に設置された機器であり、簡便な操作性と適切な分解能を備えている。その使用頻度の高さから、同型機が３４共同機器室にも設置されている。ホモグラジェントシムを搭載しており、^{1}H、^{13}C、^{19}F および ^{31}P の４核種について、簡便に１次元および２次元の NMR スペクトルが測定可能である。ホストコンピューターとしては、SUN ワークステーションを用いており、周辺機器の拡張性も高く、メンテナンスも容易である。測定は、GLIDE インターフェースを用いることで、ほぼ自動化されており特別な技能を持ったオペレーターは必要とされない。

２．付属装置

１）エアーコンプレッサー
２）ポストスクリプトレーザープリンター
３）230MB　MO ドライブ

３．使用規定

１）使用者は、使用教室として管理者に登録されている研究室の職員および大学院生に限る。新たに使用を希望する研究室は、管理者に連絡し説明を受けることとする。
２）いつでも測定できるが、機器が使用中の場合、機器室の入り口にある予約ノートに氏名と内線番号を記入して連絡を待つ。使用者は、測定終了時に予約者に連絡する。
３）使用可能な時間は、１回の使用につき３０分以内とする。
４）使用者は、スペクトルのプロットに必要な用紙（A3）を持参する。
５）使用者は機器室内の使用記録ノートに必要事項を記録する。
６）必要な消耗品（超伝導磁石冷却用の液体ヘリウムおよび液体窒素、プリンター用トナー、等）の購入費用は、使用教室が負担する。
７）機器室内には、強い磁場が発生しているため磁気に影響される物品または機材は持ち込まない。また、必ず、機器室前に用意されているサンダルを履いて入室する。
８）機器にトラブルが生じた場合は、早急に管理者に連絡する。

４．使用者小委員会の構成

使用研究室各１名の担当者（職員）は、管理者が定期的に開催するユーザー会議に出席し、使用者に必要事項を伝達する。

共同機器名・形式	電子スピン共鳴装置　ＪＥＳ－ＲＥ１Ｘ		
メーカー名	日本電子	納入会社名	日本電子
納入年	1994 年	受入番号　5398　　コード　210　　備品番号　257	
管理責任者氏名（所属）	加藤哲太（実習教育第８研究室）		
	内線：2869　　E-mail：katot@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館２階　２４共同機器室		

１．本機の特色

電子スピン共鳴装置（ESR）はフリーラジカルや金属錯体のような不対電子を持つ化合物を測定対象とする。本機はパーソナルコンピューターをベースにしたデータ処理システムを装備しているので、複雑なスペクトルについても信頼性の高い解析が可能である。水溶性試料の測定に有力な水溶液用偏平セルが使用できる。データはフロッピーディスクに保存できる。

２．付属装置

１）　温度可変装置
２）　デジタルマーカー
３）　水溶性偏平セル
４）　データ処理システム

３．使用規定

１）測定は、据え付けの取扱い説明書を熟読のうえ行う。通常は予約なしで測定できるが、初めて使用する場合には、管理者に連絡することが望ましい。学部生の使用に際しては、院生以上の熟練者が付き添うこと。
２）使用後は所定の記録ノートに記入する。
３）キャビティ内を汚染した時や装置に異常が生じた時は直ちに管理者に連絡する。
４）付属装置を使用した場合は、使用後付属装置をはずし、装置全体をもとの状態に戻す。
５）水溶液用偏平セルなど、据え付けの付属品を破損、損失した場合は、同一品を購入し、補充する。

４．使用者小委員会の構成

現在は設置していない。

共同機器名・形式	液体クロマトグラフ用検出器　　データ処理装置		
メーカー名	島津製作所	納入会社名	島津製作所
納入年	S６０年	受入番号 4389　　コード　　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	倉田　香織（医薬品情報解析学教室）		
	内線：2226　　E-mail：kurata@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	医薬品情報解析　A-研中部屋		

１．本機の特色

液体クロマトグラフィー用の多チャンネル型ディテクタおよびデータ処理装置。
内蔵プログラムにより GPC 用データ処理も行うことができる。

２．付属装置

特になし

３．使用規定

研究室所属者を対象に機器管理者に申し込む。

４．使用者小委員会の構成

特に設置していない。

共同機器名・形式	ガスクロマトグラフ（データ処理装置付）ＧＣ−９Ａ		
メーカー名	島津製作所	納入会社名	島津製作所
納入年	S61 年	受入番号 3509　コード　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	倉田　香織（医薬品情報解析学教室）		
	内線：2226　　E-mail：kurata@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	医薬品情報解析　A-研中部屋		

１．本機の特色

ガスクロマトグラフィーたのめの一般装置一式を装備

加温オーブンと一体型

２．付属装置

特になし

３．使用規定

研究室所属者を対象に機器管理者に申し込む。

４．使用者小委員会の構成

特に設置していない。

共同機器名・形式	ケミルミネッセンス測定装置・ルミカウンター1000		
メーカー名	日音医理科	納入会社名	日音医理科
納入年	2002 年	受入番号　4241　　コード　210　　備品番号　206	
管理責任者氏名（所属）	平野　和也　（環境生体応答学教室）		
	内線：　2421　　E-mail：hiranok@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究１号館４階　４２共同機器室		

１．本機の特色

本機は、液体試料のバイオ・ケミルミネッセンス（生物・化学発光）をガラスまたはプラスチック製丸型セルを用いて測定する装置である。恒温・撹拌装置を備えているので浮遊細胞のような沈降性粒子やシャーレに単層とした細胞の発光装置も可能である。温度設定範囲は室温ー40℃である。本機は、オプチカルユニット、デジタルフォトメーター、インテグレータータイマー、デジタルプリンター、レコーダーから構成される。

２．付属装置

スイッチ付シリンジ

機器内に設置した試料に試薬を注入する際に用いる。

３．使用規定

１）本機の使用は原則として予約制とする。

予約は使用 1 週間前から受付ける。その手続きは所定の予約表（42 共同機器室の入口横のホワイトボードがある）に使用者名、所属教室及び使用日、使用時間帯を記入して行なう。予約の取消は速やかに行なうこと。

２）使用後は所定の使用記録ノートに必要事項を記入する。

３）使用法については、据え付けの取扱説明書をよく読んでから使用すること。初心者、4 年生が使用の際は、必ず熟練者が付添わなければならない。

４）機器に異常が認められたとき、及び記録用紙があと 1 本になったときは直ちに管理責任者に報告する。記録用紙など消耗品の必要経費は一定期間ごとの利用度に応じて使用者の教室に請求する。但し、試薬類は各自準備すること。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	研究活動支援システム　MAGNIA3300		
メーカー名	Toshiba	納入会社名	JR 東日本情報システム
納入年　2002 年	受入番号 90147-000A,B　コード　　備品番号		
管理責任者氏名（所属）	小杉義幸（機能性分子設計学教室）		
	内線：2043　　E-mail：kosugi@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	DR 棟４階　2044（DRC サーバー室）		

１．本機の特色

本機は 2 台のサーバー機で構成され、学内 LAN やインターネットに接続されたパーソナルコンピュータ（PC）からアクセスすることによって、研究室内や共同研究における研究者間の情報共有の場を提供する研究支援システムである。主な機能は以下の通りである。

１）グループウェア機能（Group Board 2.0）
２）メールサーバー機能（Exchange 2000）
３）PDF ファイル作成機能（Distiller 5.0）

２．付属装置

液晶モニター、データバックアップ装置、無停電電源装置、サーバーラック

３．使用規定

１）本機は機器のメンテナンス時やネットワーク等の障害時を除き、常時利用可能である。
２）利用者の範囲はソフトウェア別に以下の通りとし、利用者にはユーザーID とパスワードを付与する。

GroupBoard：利用者は各研究室または研究グループのネットワーク管理者があらかじめ登録する。利用者は薬学部大学院学生以上とする。ただし、登録利用者の管理下で学部学生がデータを参照することは可能。

Exchange：利用者は本機の管理者が登録する。大学院・学部学生は利用不可。主に学外の研究協力者用のメールサーバーとして利用し、共同研究の範囲内での使用に限り許可する。

Distiller：GroupBoard および Exchange 登録者が利用できる。また、固定の ID とパスワードでのみ学部学生も利用可能。なお、ライセンス契約により接続場所は学内に限定する。

３）端末（PC）は各研究室ネットワーク管理者の指導の下、本学ネットワーク利用規定に則って接続を行い、積極的にソフトウェアのアップデートやウィルス等の対策に努める。
４）利用者は ID およびパスワードを正しく管理し、他人に洩れないように努める。
５）利用資格が消失した場合、各研究室のネットワーク管理者は GroupBoard の登録リストから削除し、本機の管理者にその旨を伝える。
６）長期間利用されないアカウント、または初期パスワードが変更されていないアカウントについては、利用停止および登録削除を行うことがある。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	原子吸光分光光度計　　ＡＡ−６８０型		
メーカー名	島津製作所	納入会社名	メトロン
納入年	1991 年	受入番号　4789　コード　210　備品番号　239	
管理責任者氏名（所属）	吉原一博（環境生体応答学教室）		
	内線：2421　　E-mail：yosihara@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究棟２号館２階　２６共同機器室		

１．本機の特色

本機器は従来の原子吸光／フレーム分光光度計としての機能の他に、グラファイトファーネスアトマイザーGFA-4A を接続することにより、いわゆるフレームレス原子吸光光度計として使用することができます。本機器は専用コンピューターを内蔵しており、従来の原子吸光光度計ではアナログ的に行われていたピーク高さ、時間積分、ベースライン補正などの信号処理と、本体の機能、操作の制御をこれで行っています。また、測定結果は、内臓プリンターにより測定条件と供にプリントアウトされます。さらにバックグラウンド吸収の補正は、重水素ランプによる高速二周波数同時測光方式で行い、ビームバランス機構と共に自動化されています。

以下に各測定法の概略を示します。

1）フレーム原子吸光分析

ホロカソードランプの用意されている 14 元素（Hg は不可）が測定可能です。測定感度は元素により異なり、検出限界は通常 0.02ppm（Cd、Cu など）から 2ppm（Sn）です。

2）フレーム分光分析（炎光分析）

主として Na、K の定量に用いますが、フレームエミッションによる定性分析にも利用可能です。

3）フレームレス原子吸光分析（グラファイトファーネス法、高温炉法）

ホロカソードランプの用意されている 10 元素（Na、K は不可）が測定可能です。グラファイトファーネス法はフレーム法の約 10 倍の感度が得られ、試料量は 0.1mL 程度で充分です。

4）Hg の還元気化原子吸光分析

２．付属装置とその用途

1）ホロカソードランプ

Cd、Cr、Cu、Fe、Pb、Zn、Mg、Ca、Sn、Hg、Ca、Sn、Hg、Na、K、Se、Ni が単独または複合ランプで用意されています。ランプの寿命等の問題がありますので、予め測定元素について御確認下さい。

2）フレーム分析用バーナー

空気-アセチレンフレーム用の標準バーナーヘッドが装着されています。N_2O-アセチレンフレームで測定する場合は高温バーナーヘッドに交換して使用します。

3）グラファイトファーネスアトマイザー　GFA-4A（受入番号：3869）

フレーム原子吸光用原子化装置で、アトマイザー部分自動試料注入装置およびサンプリチェンジャーが取付けてあります。フレーム分析用バーナーを取外し、アトマイザー部分と交換して使用します。

4）水銀還元気化装置　MVU-1A（受入番号：2983）

水銀を還元剤で還元気化し、これをフローセルに導き測定します。

３．使用規定

１） 機器の使用は、原則として予約制とする。予約は機器室入口のホワイトボードに記入して行う。

２） 測定に際しては、備付けの取扱説明書を熟読してから行うこと。特に使用者が初心者あるいは4年生であるときは、必ず使用経験のある大学院生又は職員が付添うこと。

３） 使用の前後に所定事項を使用ノートに記録する。
主な記録事項：ガスボンベ一次圧、ガス流量

４） 器に異常が認められた時、ガスが残り少なくなった時、及び記録紙があと一本になった時には、直ちに管理者に報告する。

５） ガス、記録紙などの消耗品費は一定期間ごとの利用度に応じて使用者の教室に請求する。フレームレス分析に用いるグラファイトチューブ（部品番号:200-54525、3000 円程度、50ー100 回測定可能）は各教室で予め購入したものを使用する。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	落射型蛍光顕微鏡・VFS-R		
メーカー名	日本光学	納入会社名	三啓
納入年	1985 年	受入番号　3344　　コード　210　　備品番号　146	
管理責任者氏名（所属）	平野　和也　（環境生体応答学教室）		
	内線：　2421　　E-mail：hiranok@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究１号館４階　４１共同機器室		

１．本機の特色

本機は、落射蛍光による蛍光標本の観察が可能である。また付属の位相差装置、写真撮影装置との併用により、一般明視野、位相差、蛍光の観察及び写真撮影が可能である。

２．付属装置

１）位相差装置 CF-VA

位相差ターレットコンデンサーと位相差レンズからなり、生きた菌や細胞など無色透明物体の微細構造を明暗のコントラストで観察できる。

２）写真撮影装置 UFX-II-35A

本装置では、自動露出により通常の写真撮影が可能であるほか、蛍光標本に有利な 1%部分測光による撮影が可能である。ただし、カメラボックスは 35mm フィルムなので、ポラロイド撮影はできない。

３．使用規定

１）本機の使用は原則として予約制とする。予約は使用 1 週間前から受付ける。その手続きは所定の予約表（42 共同機器室の入口横のホワイトボードがある）に使用者名、所属教室及び使用日、使用時間帯を記入して行なう。予約の取消は速やかに行なうこと。

２）使用法については、据え付けの取扱説明書をよく読んで、管理責任者の指導を受けてから使用すること。初心者、4 年生が使用の際は、必ず熟練者が付添わなければならない。

３）使用後は所定の使用記録ノートに必要事項を記入する。

４）機器に異常が認められたとき、及び記録用紙があと 1 本になったときは直ちに管理責任者に報告する。記録用紙など消耗品の必要経費は一定期間ごとの利用度に応じて使用者の教室に請求する。但し、試薬類は各自準備すること。

５）写真撮影後は必ずフィルムを抜き取ること。レンズやコンデンサーの交換に関しては、管理責任者に申し出ること。フィルム、オイル等の消耗品は各自準備すること。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・型式	共焦点レーザー顕微鏡		
メーカー名	バイオラッド	納入会社名	城西化学
納入年	1999 年	受入番号　6322　　コード　210　　備品番号　278	
管理責任者氏名 (所属)	安達禎之（免疫学教室）		
	内線 2535　　E-mail：　adachiyo@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究１号館３階　３２共同機器室		

１．機の特色

本機は蛍光物質の局在を画像解析するのに、適した顕微鏡システムであり、特にZ軸方向の分解能が極めて高く、厚みのある試料でも鮮明な蛍光像が得られる特徴を有している。また多重蛍光染色試料の解析でも、光電子倍増管（フォトマル）による高感度な検出が可能なため、幅の狭いバンドパスフィルターを使えるので、蛍光染料間のクロストークの少ない画像が作製できる。これらの特徴を生かして、組織あるいは細胞に局在する物質（免疫染色の場合であれば抗原、トランスフォーマントの場合であればGFP 等の発現タンパク質）の解析等が可能である。

主な仕様

顕微鏡：ニコン TE300（倒立型）

対物レンズ：ｘ4、ｘ10、ｘ20、ｘ40、ｘ60(油浸レンズ)

蛍光フィルター：B 励起（FITC 等）、G 励起（Rhodamine 等）

レーザー光源：Ar レーザー（488,514nm）、GreenHeNe レーザー（543nm）

検出器：蛍光２チャンネル、透過 1 チャンネル

コンピュータ：DOS/V、OS:OS/2、画像解析：Laser Sharp (TIFF 形式への変換も可能)

記録媒体：3.5 インチ光磁気ディスク（640MB）

２．付属装置とその用途

フィルムレコーダー：35ｍｍ写真フィルム用カメラが付属し、コンピューターモニター上の画像を撮影できる。

３．使用規定

１）機器の使用は原則として予約制とする。

①予約は使用 1 週間前から受付ける。その手続きは所定の予約表(ホワイトボード)に使用者名、所属、及び使用日時を記入して行う。予約時間はできる限り正確に記入すること。

②予約の取消しは速やかに行うこと。

③レーザー及び水銀ランプの頻繁な ON/OFF（レーザーチューブ、水銀ランプの寿命に影響します）を避けるため、次の使用予定者が 1 時間以内の時は、コンピューターのモニターの電源のみを切り、次の使用者に連絡する。

２）用法については、備付けの取扱い説明書を良く読んでから使用すること。また、学部生は単独で使用することは出来ない。必ず院生以上の熟練者が付添わなければならない。また院生以上の者であっても初めて使用する者は取扱い説明会に出席した各教室代表者の指導を受けなければならない。

３）データファイルは各自が 3.5 インチ MO ディスク（640MB 以下）にバックアップを取り、ハードディスクに残さないようにする。

４）使用後は所定の記録ノートに必要事項を必ず記入すること。

５）機器に異常が生じたときは、直ちに管理責任者に報告すること。

６）写真撮影後は必ずフィルムを抜き取ること。

７）フィルム、オイル等の消耗品は各自準備すること。

４．使用小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	高級写真顕微鏡バノックス		
メーカー名	オリンパス	納入会社名	浜田顕微鏡
納入年	昭和６０年	受入番号　5381　コード　210　備品番号　256	
管理責任者氏名（所属）	安達禎之　(免疫学教室)		
	内線：　2535　E-mail：　adachiyo@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館６階　６４共同機器室		

１．本機の特色

本機器は高精度の光学レンズを備えた顕微鏡部分とフルオートの写真撮影装置並びにビデオカメラを備えた顕微鏡写真撮影装置です。生物組織標本プレパラートなどの極めて微細な構造も最高級のレンズを使用しているため細部にわたり歪みの無いシャープな顕微鏡像が撮影できます。さらに対物レンズの倍率転換に連動してコンデンサが自動的に切り換わり、調光、開口絞り、視野絞りの調整も自動で行います。従って免疫組織染色などの標本の色彩の表現も良好で、オートフォーカスの機能を使えば初心者でも簡単に撮影できるという特徴を有しています。また付属のノマルスキー式微分干渉装置を使えば無染色でも生細胞などの形態が位相差顕微鏡に比べてより立体的に観察できます。写真は35mmフィルム、デジタルカメラ及びビデオ画像の３種類がスイッチの切換えだけで自由に選択可能です。ビデオカメラも付属していますので画像解析のデータを記録できる装置としても応用できます。

２．付属装置

1) 5mm　カメラ　2台
2) デジタルカメラシステム　(NYPix2-AH2)　コンパクトフラッシュ対応
3) RGB ビデオモニター
4) ノマルスキー微分干渉フィルター
5) 落射型蛍光装置

３．使用規定

1) 使用者は原則として職員，院生，研究生，および専攻生とする．予約は機器室前のホワイトボードに記入する．鍵は受付または，免疫学教室で受け取ること．
2) フィルム、コンパクトフラッシュカードなどはユーザーが準備すること
3)付属装置はモニター下のロッカーに施錠してある。鍵は免疫学教室で受け取ること。
4) 使用後、レンズが汚れた場合エタノールや石油ベンジンなどで湿らせたレンズペーパーで清掃する。
5) 使用後は使用ノートに必要事項を紀入すること．盗難防止のため，部屋を空けるときは必ず施錠すること．

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	生細胞機能解析画像処理蛍光顕微鏡システム		
メーカー名	カールツァイス	納入会社名	城西科学
納入年	2002 年	受入番号 6742　コード　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	平野　和也　（環境生体応答学教室）		
	内線：　2421　E-mail：hiranok@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	DR 棟２階　機器測定室１		

１．本機の特色

本機は Zeiss Axiovert200M（電動式鏡基・レボルバー）顕微鏡、超高解像度スキャンニングデジタルカメラ AxioCam、イメージングソフト AxioVision から構成される高倍率下での顕微操作と明視野、位相差、微分干渉および蛍光観察を目的とする蛍光顕微鏡システムである。最大 1200 万画素の冷却 CCD カメラ AxioCam により取り込んだ画像データをイメージングソフト AxioVision で処理することにより観察画像の記録・解析を行う。本システムにより多重蛍光画像の観察、GFP 発現細胞の観察等が可能である。付属装置である CO_2 インキュベーターユニットを装着することで、培養細胞・生細胞の観察（経時観察）が行え、またマイクロマニピュレーションユニットを装着することで、細胞へのマイクロインジェクションが行える。

２．付属装置

１）CO_2 インキュベーターユニット
２）マイクロマニピュレーションユニット
３）防振台（N_2 ガスタイプ）
４）画像閲覧用アプリケーションソフト CD（ビューアー）

３．使用規定

１）使用者は本学職員、大学院生、研究生、および専攻生で、顕微鏡の熟練者とする。なお使用者は管理者から本機の利用方法（含タイムラプス予約法）および取り扱いの注意について必ず説明を受けた上で使用することとする。
２）使用者は、事前に本機にある予約ノートに使用日および使用時間の予約をする。
３）使用者は使用記録ノートに必要事項を記入する。
４）水銀ランプ、消耗品等は一定期間ごとに使用頻度に応じて使用教室に請求する。
５）CO_2 ガスボンベ、N_2 ガスボンベ、レンズオイル等の消耗品は各自準備する。
６）各自持参したレンズ、蛍光フィルター等の取付けに際しては、管理者に申し出る。
７）パソコンハードディスクの一次保存データは長期保存しない。
８）機器に異常が認められたときには、直ちに管理責任者に連絡する。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	走査電子顕微鏡 ・ 日立 S-2250N 型		
メーカー名	日立（株）	納入会社名	日製サイエンス（株）
納入年	1994 年	受入番号 5364　コード 210　備品番号 255	
管理責任者氏名（所属）	高島 由季 （製剤設計学教室）		
	内線： 2318　E-mail： takasima@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号棟２階　２６共同機器室		

１．本機の特色

本機器は、焦点深度が深いことから粉体・金属・動植物・血球等の表面微細構造を立体的に観察することができる高分解能実体顕微鏡である。本機器は、大部分の操作が自動化されており、容易に試料表面の２次電子像（反射電子像）観察ができ、付属のコンピューターにより画像の取り込み、保存ができる。低真空モード（N-SEM）を備えており、通常の高真空モードでは観察することのできない水分や油分を含む試料の観察も可能である。ただし、N-SEM は反射電子像観察のみで２次電子像観察はできないため、高真空モードよりも観察倍率、画質は劣る。

２．付属装置

１）クイックカーボンコーター、クイッククールコーター
　試料作製用装置で、粉体、生物などの絶縁試料に金コーティングを短時間で行う。
２）画像取込み解析用コンピューター（Windows 98、MO 付）
３）画像取込み解析ソフト（QUARTZ PCI ver. 1）
４）イメージプリンター（EP－P10）
５）クールステージ
６）測定用試料台

３．使用規定

１）使用者は、本学職員、大学院生、研究生および専攻生とする。なお、使用者は管理者から本機の利用方法および取り扱いの注意について必ず説明を受けることとする。
２）本機器の使用は原則として予約制とする。
３）使用者は使用記録ノートに必要事項を記入する。
４）フィラメント、カーボンテープ、インクシート、プリンター用紙などの消耗品の経費は、一定期間ごとの利用に応じて使用者の教室に請求する。
５）機器に異常が認められたときには、直ちに管理責任者に連絡する。
６）使用者は次の注意を必ず守ることとする。
　① 高真空モード（SEM）での使用においては、観察前に試料中の水分を除去しておく。特に細胞等を観察する場合、臨界点乾燥装置等で予め脱水操作を行う必要がある。
　② 低真空モード（N-SEM）での使用において、水分、油分の多い試料を観察する場合、真空中での蒸発物質による装置への悪影響を抑えるため、試料をできるだけ小さくして試料台にセットし、真空操作、像観察および試料の取出しを速やかに行う。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	高速アミノ酸分析計　L-8500		
メーカー名	日立製作所	納入会社名	日製産業
納入年	昭和 61 年	受入番号　3671　コード　210　備品番号　176	
管理責任者氏名（所属）	吉原一博（環境生体応答学教室）		
	内線：2421　　E-mail：yosihara@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究棟１号館２階　２２共同機器室		

１．本機の特色

標準分析、生体分析、アミノ糖分析、蛍光分析等が特定カラムで行え、標準アミノ酸は 30 分、生体アミノ酸は 2 時間で自動測定できる。維持管理の面から通常は生体アミノ酸分析を標準使用としている。感度はニンヒドリン法で約 10pmol、蛍光法で約 500fmol です。

２．付属装置

１）オートサンプラー
２）送液ポンプ
３）緩衝液切替電磁弁
４）反応槽（冷却水循環装置）（受入番号：3675）
５）検出器（分光光度計、蛍光光度計）
６）コントローラー
７）データ処理装置（受入番号：3674）

以上が一体化したアミノ酸専用分析装置である。

３．使用規定

１）使用ノートに予約を記入し、管理者に E-mail 等で知らせる。
２）使用経験のある者（含管理者）に相談して使用する。
３）測定方法により本体の調節が必要となる。基本的には、生体アミノ酸分析とする。
４）測定に必要な試薬類はユーザーが用意する。
５）カラム、記録紙、ガス等の消耗品費は使用頻度に応じて定期的に請求する。
６）通常は生体分析ユニット（受入番号：3673）が装着してあるが、蛍光分析ユニット（受入番号：3672）の使用を希望する場合、管理者に相談すること。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ、設定していない。

共同機器名・形式	細胞内カルシウムおよび pH 解析装置		
メーカー名	日本分光	納入会社名	城西科学
納入年	1990 年	受入番号　4607	コード　210　　備品番号　233
管理責任者氏名（所属）	田野中浩一　（分子細胞病態薬理学教室）		
	内線：2524　　E-mail：tanonaka@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館２階　２６共同機器室		

１．本機の特色

細胞に Ca^{2+} 感受性蛍光色素 Fura-2 を取り込ませ、細胞内 Ca^{2+} の変動を解析する。

２．付属装置

細胞内 Ca^{2+} 濃度を解析するための CAM-220 と位相差倒立顕微鏡からなる。

３．使用規定

使用前に必ず管理者に連絡する。

４．使用者小委員会の構成

設置していない。

共同機器名・形式	細胞内カルシウム測定装置・CAF-100		
メーカー名	日本分光	納入会社名	コロンビア貿易
納入年	1989 年	受入番号　4331　コード　210　備品番号　213	
管理責任者氏名（所属）	田村　和広　(内分泌分子薬理学教室)		
	内線：2434　　E-mail：　hiro@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館６階　６４共同機器室		

１．本機の特色

蛍光または発光を利用して生きた細胞の細胞内カルシウムイオン濃度を測定する装置である。CAF-100 型の本装置は、Quin2、Fura2、Aequorin を使った測定ができる。特に、Fura を使った測定では、340 nm か 380 nm による二波長励起が可能である(蛍光波長は 500 nm)。 また、測定部の温度コントロール、可変式試料攪拌、励起光照射時間コントロール、ミクロ試験管、刺激剤・可溶化剤注入、試料の濁度同時測定などの機能を標準で備えており、血小板、筋細胞、内分泌細胞などの浮遊細胞試料を用いた測定ができる。さらに、付属のキュベット式培養細胞ホルダを用いることにより、35 mm dish での単層培養細胞での測定も可能となっている。

２．付属装置

固体試料測定ユニット、2 ペン・レコーダー、キュベット式培養細胞ホルダ

３．使用規定

1) 本機器の使用は、原則として予約制とする。 その手続きは、 所定の予約表(64 共同機器室の入り口横のホワイトボード)に使用者と使用日時を記入する。予約時間はできるだけ正確に記入する。
2) 使用に当たっては、機器付近に置いてある使用説明書を読んだ上で、使用する。
3) 使用後は、所定の使用記録ノートに必要事項を記入する。
4) 記録用紙などの消耗品の必要経費は、一定期間ごとの利用度に応じて使用教室に請求する。但し、ランプの交換については予算の許す限り機器運営費でまかなう。
5) 機器に異常が認められたときや記録用紙が残り１本になった際には、管理責任者に連絡する。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ発足していない。 (ここ数年間、使用者はほとんどいない)

共同機器名・形式	飛行時間型質量測定システム・VoyagerRPDETM-1 型		
メーカー名	日本パーセプティブ(株)	納入会社名	東京エム･アイ商会
納入年	1998 年	受入番号　6227　コード　210　備品番号　273	
管理責任者氏名（所属）	安達禎之　(免疫学教室)		
	内線：　2535　E-mail：　adachiyo@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館５階　５４共同機器室		

１．本機の特色

本機はMALDI（マトリックス支援レーザー脱離イオン化法）によって試料をイオン化し，OF/MS（飛行時間型質量分析計）で分子量を測定する装置です．本原理を用いることで，タンパク質・糖タンパク質・核酸など，多くの生体高分子の分子量を短時間（3 分／検体）に，且つ微量（数 pmol）で測定できます．分子量は 0．1 ダルトンの誤差で求めることができます．安定同位体の 1amu の違いも分離できます. 合成ポリマーでは絶対分子量分布を知ることができます. また, 混合物のまま, 分子量測定をし、更にMS／MS 分析を行い物質の構造を推定することも可能です．MS/MS 分析では少量の空気を導入する CID 装置も付属しているので，低分子領域での分解物の解析を向上させることができます.

２．付属装置

１）　サンプルプレート（2 個）･･･試料をのせ，機械に挿入します．1 プレートあたり 100 検体塗布できます.

３．使用規定

1）使用者は原則として職員，院生，研究生，および専攻生とする．予約は機器室前のホワイトボードに記入する．当分の間，予約は午前・午後・夜間の 3 グループで運用する．鍵は受付または，免疫学教室で受け取ること.

2）マトリックス，標準品，溶媒，ピペット類，プリンタ用紙などはユーザーが準備すること.

3）サンプルプレートは使用後洗浄して，実験台に置くこと．データ保存は原則として各自 MO に行う事．HD 中のデータは定期的に管理者が消去する.

4）使用後は使用ノートに必要事項を紀入すること．盗難防止のため，部屋を空けるときは必ず施錠すること.

5）年間消耗品代（トナーなど）は使用時間に応じて，使用教室に請求する.

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	自動細胞解析分離装置　FACSCalibur		
メーカー名	日本ベクトンディッキンソン(株)	納入会社名	池田理化
納入年　1997 年	受入番号　6082　コード　210　備品番号　269		
管理責任者氏名（所属）	安達禎之　(免疫学教室)		
	内線：　2535　　E-mail：　adachiyo@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館２階　２６共同機器室		

１．本機の特色

自動細胞解析分離装置は細胞表面抗原の免疫科学的検査を行なう装置である。細胞表面抗原は蛍光色素の結合した抗体で直接染色するか、２次或いは３次抗体を利用して蛍光染色し本装置によって個々の細胞の示す蛍光を検出できる。また、DNA などを染色することによりアポトーシス細胞の同定も行なえる。本装置の光軸調整は自動であり、分析部も閉鎖系であるのでバイオハザード上も比較的安心である。本装置は２本の空冷レーザーを利用し４色同時に分析可能である。但し、分取装置は付属していない。

２．付属装置

１）2nd ターミナル : MO を介してデータを移動すれば並行してデータ処理できる。レーザーの消耗を防ぐためにも有用である。

２）ソフトウェアー : FACS Comp （機器測定ソフト）　Cell Quest （データ取り込みソフト）　ModFit　（Cell Cycle 解析）

３．使用規定

１）初めて使用する場合は管理者の許可を得ること

２）マニュアルをよく読んで使用すること

３）本体並びに 2nd ターミナルの予約は一週間前からできる。装置横のノートに記入する。使用方法に慣れれば、1 検体/分程度で測定できるので必要以上に予約しないこと。

４）FACS Comp を使用した機器チューニングは管理者が行ないます。

５）シース液、リンス、セーフ、タンク、インクは管理者がまとめて購入します。総年間使用量と使用時間から各研究室に後日請求します。

６）チューブ、抗体、MO、プリンタ用紙は使用者が用意してください。

７）本機はマッキントッシュでコントロールされています。ソフト同士の競合が起こる可能性があるので、無断でソフトをインストールしないこと。

８）データは各自 MO に保存すること。長期間ハードディスクに放置しないこと。

９）使用後はマニュアルどおり、必ず流路を洗浄すること。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	ジャーファーメンター・ファーメンターコントローラー　TFLC		
メーカー名	サクラ精機	納入会社名	サクラ精機
納入年	平成 15 年	受入番号 90156　　コード　000　　備品番号　1-A	
管理責任者氏名（所属）	三浦　典子　（免疫学教室）		
	内線：　2525　　E-mail：　miuranno@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館６階　バイオセーフティー室内		

１．本機の特色

１）約 10L の大量培養が可能.

２）温度，撹拌，pH，DO，消泡コントローラーなどを装備.

３）エアー圧逃がし弁，ヒーター空炊き防止，マグネットスリップ時の自動検出・自動復帰機構（Patent），温度センサー断線検出等の機能を装備.

４）バッテリーによるメモリーバックアップ機能を装備しており，長期にわたり大切なプログラムデータやシステム設定データ等を保持することが出来る.

２．付属装置

１）オートクレーブ：本機の滅菌のために用いる.

２）冷却水循環クーラー：培養温度のコントロールに用いる.

３）エアーコンプレッサー：無菌空気を供給する.

４）パソコン・プリンター：培養条件のコントロール，印刷に用いる.

３．使用規定

１）本機器の使用は原則として予約制とする．予約は使用 3 週間前から受付ける．その手続きは所定の予約表（培養室の入り口横のホワイトボード）に所属研究室名，使用者名及び使用日時を記入して行う．予約の取消しは速やかに行うこと．予約時刻を変更する場合，前後の予約者とできる限り十全に連絡をとり合い，変更を告げること.

２）使用に当たっては，備え付けの取扱い説明書を熟読し，取扱いミスのないようにすること．特に使用者が初心者あるいは 4 年生であるときには，必ず院性以上の熟練者が付き添わなければならない．使用前後は所定の使用記録ノートに必要事項を記入する.

３）予定より大幅に早く使用をやめた場合，すぐに次の使用予定者に連絡すること.

４）機器に異常が認められたときは直ちに管理責任者に報告する.

５）カーボンブラシ等の消耗品の諸費用は，一定期間ごとの利用度に応じて使用教室に請求する.

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない.

共同機器名・形式	真空凍結乾燥機・FREEZEVAC-3C		
メーカー名	東西通商	納入会社名	東西通商
納入年	昭和 60 年	受入番号 3387-000 コード　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	吉川　大和（病態生化学教室）		
	内線：2528　E-mail：kikkawa@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館２階　27 共同機器室		

１．本機の特色

乾燥室（棚付）と多岐管を有し、コールドトラップ容量約６Ｌの中型凍結乾燥機である。乾燥室と多岐管とは同時にも別々にも使用できるが相互のコンタミネーションは生じない。乾燥室では予備凍結も可能である。また本機には停電時の油逆流防止や真空保持機構等の全自動式安全機構が装着されている。ただし再通電後の自動復帰はしない。なお、本機器は平成１７年５月に全面リニューアルを行った。

２．付属装置

なし

３．使用規定

１）使用者は教職員、院生、研究生及び専攻生とする。
２）本機器は少量の揮発性酸や有機溶媒を含有した試料を凍結乾燥できるが、使用する溶媒についてはあらかじめ管理者に連絡し、許可を得てから使用すること。
３）大量の酸や有機溶媒、強アルカリ、感染の危険性のあるものを含む試料は使用できない。
４）使用に際しては、十分にマニュアルを理解した上で機器を使用すること。
５）本機器の使用時には所定の使用記録ノートに必要事項を記入すること。
６）棚と多岐管とを同時に使用した場合、棚のサンプルを先に取り出すことがないよう使用すること（多岐管につけた試料が溶ける可能性がある）。
７）機器に異常が認められた場合には直ちに管理者に連絡すること。
８）オイル交換や記録ノートなどの諸費用は一定期間毎の利用度に応じて使用教室に請求する。
９）コールドトラップの結氷水の除去や乾燥棚の掃除は凍結乾燥終了時に使用者が責任をもって実施すること。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定してない。

共同機器名・形式	真空凍結乾燥機・FREEZVAC-３CS		
メーカー名	東西通商	納入会社名	東西通商
納入年	平成１年	受入番号　4177　コード　210　備品番号　204	
管理責任者氏名（所属）	安達　禎之　　（免疫学教室）		
	内線：　2535　E-mail：adachiyo@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館　２７共同機器室		

１．本機の特色

乾燥室(棚付き)と多岐管を有し、コールドトラップ容量約５リットルの中型凍結乾燥機である。乾燥室と多岐管とは同時にも別々にも使用できるが相互のコンタミネーションは生じない。また、本機には停電時の油逆流防止や真空保持機構などの全自動式安全機構が装置されている。ただし、再通電後の自動復帰はしない。

２．付属装置

１）多岐管用広口コルベン：（ステンレス蓋付きガラス製３００ｍｌ、72 x 135mmH）
２）大型コルベン：（ステンレス製、容量1600ｍｌ）

３．使用規定

１）本機器の使用は原則として予約制とする。
予約は使用一週間前から受け付ける。所定の予約表に使用者、使用日時を記入する。
２）使用にあたっては、備え付けの取扱説明書を熟読し、取扱ミスのないようにすること。特に使用者が初心者や学部生であるときは、必ず院生以上の熟練者が付き添う。
３）使用後は所定の使用記録ノートに必要事項を記入する。
４）予定より大幅に早く終了した場合、すぐ次の予約者に連絡する。
５）機器に以上が認められたときは直ちに管理責任者に報告する。
６）オイル交換等の諸費用は、一定期間ごとの利用頻度に応じて使用教室に請求する。
７）付属品（広口コルベンや大型コルベン）については数が限られているので、使用頻度が高い使用教室は教室ごとに購入して使用する。また、付属品を破損した場合は、同一品を弁償する。また、付属品を研究室へ持ち帰る場合は、番号、個数等をノートに記入し使用後は速やかに返却すること。
８）強酸、強アルカリ、有機溶媒（特にピリジン、エタノール等）や感染の危険性のあるものを含む検体の乾燥は行なわない。
９）コールドトラップの結氷水の除去や乾燥棚の掃除は乾燥終了時に使用者が責任を持って行なう。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	真空凍結乾燥機・FREEZVAC-3CS		
メーカー名	東西通商	納入会社名	東西通商
納入年	平成3年	受入番号4805　コード210　備品番号240	
管理責任者氏名（所属）	三浦　典子　（免疫学教室）		
	内線：　2525　E-mail：　miuranno@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館２階　２７共同機器室		

１．本機の特色

乾燥室（棚付）と多岐管を有し，コールドトラップ容量約５L の中型凍結乾燥機である．乾燥室と多岐管とは同時にも別々にも使用できるが相互のコンタミネーションは生じない．また本機には停電時の油逆流防止や真空保持機構等の全自動式安全機構が装着されている．ただし再通電後の自動復帰はしない.

２．付属装置

１）多岐管用広口コルベン：ステンレス蓋付ガラス製300mL．72 x 135ｍmH)

２）大型コルベン：ステンレス製，容量1600mＬ．多岐管を用いて大容量の検体を乾燥するのに使用.

３．使用規定

１）使用に当たっては, 備え付けの取扱い説明書を熟読し, 取扱いミスのないようにすること．特に使用者が初心者あるいは4年生であるときには，必ず院性以上の熟練者が付き添わなければならない．棚と多岐管とを同時に使用した場合，棚のサンプルを先に取り出すことがないようしようすること（多岐管につけたサンプルが融ける危険がある）.

２）使用前後は所定の使用記録ノートに必要事項を記入する.

３）機器に異常が認められたときは直ちに管理責任者に報告する.

４）オイル交換等の諸費用は，一定期間ごとの利用度に応じて使用教室に請求する.

５）付属品（広口コルベンや大型コルベン）については，使用頻度が高い使用者は所属する研究室で購入した方が良い．前記付属品を破損した場合は同一品の購入を義務づけるものとする．また,付属品を研究室へ持ち帰る場合は，番号，個数等をノートに必ず記入し，使用後は速やかに返却すること.

６）強酸，強アルカリ，有機溶媒（特にピリジン，エタノール等）や感染の危険性のあるものを含む検体の乾燥は遠慮願います.

７）コールドトラップの結氷水の除去や乾燥棚の掃除は凍結乾燥終了後に使用者が責任を持って実施する.

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない.

共同機器名・形式	振とう培養器　BR-3000LF		
メーカー名	タイテック	納入会社名	大沢商会
納入年	H9 年	受入番号 5958　　コード　　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	野口雅久　（病原微生物学教室）		
	内線：　2516　　E-mail：　noguchin@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館６階　バイオセーフティ実験区域バイオ機器室　(内線 2665)		

１．本機の特色

1. 本器機は、多目的振とう培養装置である。
2. 培養温度、振とう方法（旋回・往復）、振とう速度、振とう幅も可変。
3. 固定器を変えることで、中試験管から約 1,000 ml のフラスコまで振とう可能。
4. ２台設置されているため、同時に複数の使用者および培養方法に対応できる。
5. 冷却装置が内蔵されているため、室温以下の低温培養も可能。

２．付属装置

培養器固定装置

３．使用規定

1. 本機器の使用者は、バイオセーフティ実験従事者に登録が必要である。
2. 複数の使用者で共用する場合は、振とう速度、温度は協議して決定すること。
3. ２台設置されているので、一方は 37℃、他方は 28℃近傍で培養・使用することを奨励する。
4. 長期間の培養を行う場合は、事前に使用者間で協議すること
5. 使用に関しては、必ず記録ノートに記入すること。
6. 使用後は、振とう機内の清掃・整理整頓すること。
7. 微生物の汚染を起こした場合は、必ず適切な薬剤で消毒すること。
8. 事故が発生した場合は、必ず管理者に連絡すること。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設置していない。

共同機器名・形式	Zeta Potential/Particle Sizer NICOMP 380ZLS		
メーカー名	PSS ・ NICOMP PARTICLE SIZING SYSTEMS	納入会社名	昭光通商株式会社
納入年	2004 年	受入番号 7003　　コード　　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	四元　聡志（薬物送達学教室）		
	内線：2312　　E-mail：yotumoto@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館２階　２６共同機器室		

１．本機の特色

NICOMP 380ZLS は，動的光散乱（DLS）と電気泳動光散乱（ELS）により粒度分布とゼータ電位双方の測定を一台で迅速かつ簡単に行うことができます．３２ｂｉｔデジタルハードオートコーリレーター（DSP）搭載をステッパーモーターに装着した光学系を採用したことにより．正確に光散乱角度を制御することを可能にしました．これにより粒度分布測定においては，多角度での測定が可能となり，1nm からの測定を実現します．また，ゼータ電位測定においては低角度での検出により S/N 比が向上し，双方の測定において精度が著しく改善されました．従来型のセルに不可欠な，静止面への光学系の複雑な調整操作が一切不要な構造を採用したため，測定セルとしてディスポーザブルのプラスチックセルまたはガラスチューブが使用できます．セルの汚れを気にする事無く常にクリーンな状態で測定ができ，また，サンプルの入換え無しに粒度分布・ゼータ電位双方の測定も可能です（プラスチックセルのみ）．

測定原理：ﾚｰｻﾞｰﾄﾞｯﾌﾟﾗｰ法(ﾎﾓﾀﾞｲﾝ/粒度分布、ﾍﾃﾛﾀﾞｲﾝ/ｾﾞｰﾀ電位)

測定範囲：1nm～5μm(粒度分布)、−100～100mV(ｾﾞｰﾀ電位)

２．付属装置

- 解析用コンピューター一式（プリンターも含む）
- ゼータ電位測定用の電極

３．使用規定

- 使用は予約制とする．予約は共同機器室外の廊下にあるホワイトボードを使用して行う．
- 使用後は所定の使用記録ノートに必要事項を記入する．
- 測定は取扱説明書に従って行い，不明な点は予め管理責任者に相談する．
- 初心者および卒論生が測定する場合は，必ず院生以上の熟練者が付き添って測定する．
- ゼータ電位測定用の電極は，使用後十分に精製水で洗浄する．
- 異常が発生した場合は直ちに管理責任者に連絡する．

４．使用者小委員会の構成

- 使用者小委員会は設置しておりません．

共同機器名・形式	旋光計・P-1030		
メーカー名	日本分光	納入会社名	城西科学
納入年	2004 年	受入番号 6990　コード　　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	宮岡宏明（生物分子有機化学教室）		
	内線：2235　　E-mail：miyaokah@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館２階　２４共同機器室		

１．本機の特色

本機は、ナトリウムランプと水銀ランプが同時装着されており、偏光子にはグランテイラプリズムが使用されている。通常の 589 nm では旋光度が小さい試料でも、短波長で測定することにより、大きな旋光度を得ることができる。波長設定用のフィルタは 589、577、546、435、365 nm が付属しており、フィルタを交換すると自動的にフィルタの種類を認識する。恒温セルホルダが装着されており安定した温度下での測定が可能である。本機は Windows PC 上で動作し、測定パラメータの設定、測定の実行、データ処理も PC 上行うことができる。

２．付属装置

１）円筒型セル
２）円筒型ペルチェ式恒温セルホルダ
３）プリンタ PIXUS 320*i*

３．使用規定

１）使用者は、原則として本学職員、大学院生、研究生および専攻生とする。
２）使用者は、必ず使用記録ノートに必要事項を記入する。
３）記録用紙は使用者負担とする。
４）プリンタのインクなどの消耗品は、一定期間ごとに使用頻度に応じて使用教室に請求する。
５）機器に異常が認められた時は、直ちに管理責任者に連絡する。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	瞬間マルチ測光検出器　ＭＣＰＤ−３５００		
メーカー名	大塚電子	納入会社名	大塚電子
納入年	Ｓ６２年	受入番号 3778　　コード　　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	倉田　香織（医薬品情報解析学教室）		
	内線：2226　　E-mail：kurata@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	医薬品情報解析　A-研中部屋		

１．本機の特色

フォトダイオードアレイ式のマルチ波長検出機能をもつ液体クロマトグラフィー用の分光ディテクター。

２．付属装置

特になし

３．使用規定

研究室所属者を対象に機器管理者に申し込む。

機器は，移動可能。

４．使用者小委員会の構成

特に設置しない。

共同機器名・形式	組織切片作製装置一式		
メーカー名	マイルス三共	納入会社名	城西科学
納入年	1992 年	受入番号　5057	コード　210　　備品番号　248
管理責任者氏名（所属）	田野中浩一　（分子細胞病態薬理学教室）		
	内線：2524　　E-mail：tanonaka@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	第一実験動物施設および研究２号館２階　２７共同機器室		

１．本機の特色

生化学、生理学、病理学、薬理学等の実験での組織標本作製を自動的に行う装置である。本機器はティシュテック VIP100（受入番号：5057）、ティシュテックコンソール（受入番号：5056）、クリオスタット（受入番号：5055）からなる。パラホルムアルデヒド等で固定した組織からパラフィン抱埋する時の操作を自動化しているため、ティシュテック VIP100 およびコンソールにより作業の効率化を図ることが出来る。クリオスタットは凍結組織切片の作製に使用される。

２．付属装置

ティシュテック VIP100 およびコンソールは、薬学部研究 2 号館 2F 共同機器室に設置されている。クリオスタットは第一動物実験施設 1F の冷凍器室に設置されている。

３．使用規定

設置室にある予約簿に記入してから使用する。この予約は原則、使用の 1 週間前からとする。使用予定が重なる場合は、使用者間で話し合いにより使用時間の調整を行ってください。なお、装置運転および保守のために必要な試薬（溶剤）や消耗品の発注は管理者が行う。消耗品代は、教室ごとに使用頻度に応じて請求する。

４．使用者小委員会の構成

設置していない。

共同機器名・形式	蛋白セパレーションシステム・１３０A		
メーカー名	アプライドバイオシステムズ・ジャパン	納入会社名	アプライドバイオシステムズ・ジャパン
納入年	昭和 63 年	受入番号　4041　コード　210　備品番号　197	
管理責任者氏名（所属）	安達禎之（免疫学教室）		
	内線：　2535　E-mail：adachiyo@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館２階　２６共同機器室		

１．本機の特色

本機は蛋白、ペプチドの分離、精製、分析において非常に高い分解能、感度、処理速度を有し、アミノ酸分析にかける前のサンプルの前処理、アミノ酸シークエンス前のペプチド・マッピング、蛋白またはペプチドの微量精製に利用できます。非常に小容量のピークが得られ、ピコモルレベルでの分離が可能です。

２．付属装置

非常に感度の高い機器なので、水系移動相には超純水が必要です。このため、超純水装置が設置されています。

３．使用規定

１）使用希望者は管理者に申し出てください。
２）カラム、消耗品は各自で用意してください。
３）使用ノートには必ず記入してください。

４．使用者小委員会の構成

現在までのところ設定していない。

共同機器名・形式	ディープフリーザー　-25℃		
メーカー名	マルケット	納入会社名	荏原
納入年	昭和 51 年	受入番号　1132, 2101　コード　210　備品番号　66	
管理責任者氏名（所属）	根岸洋一（薬物送達学教室）		
	内線：2312　　E-mail：negishi@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究１号館３階　３３共同機器室		

１．本機の特色

本機は-25℃の超低温の貯蔵庫である.

３．使用規定

１）用にあたっては，直接の容器およびそれをまとめた外箱の両者に，使用者氏名および所属を明記しなければならない.

２）不要となった物は，速やかに撤去しなければならない.

３）本機に異常が認められた時には，直ちに管理責任者に報告する.

４）毎年５月に使用者により庫内の整理，清掃を行う.

４．使用者小委員会の構成

現在のところ組織していない.

共同機器名・形式	超低温フリーザー　MDF-U581		
メーカー名	サンヨー	納入会社名	城西科学
納入年	平成９年	受入番号　6145　コード　210　備品番号　271	
管理責任者氏名（所属）	根岸洋一（薬物送達学教室）		
	内線：2312　　E-mail：negishi@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究１号館３階　310-3		

１．本機の特色

本機は-25℃の超低温の貯蔵庫である.

３．使用規定

１）用にあたっては，直接の容器およびそれをまとめた外箱の両者に，使用者氏名および所属を明記しなければならない.

２）不要となった物は，速やかに撤去しなければならない.

３）本機に異常が認められた時には，直ちに管理責任者に報告する.

４）毎年５月に使用者により庫内の整理，清掃を行う.

４．使用者小委員会の構成

現在のところ組織していない.

共同機器名・形式	超低温フリーザー MDF-592AT		
メーカー名	三洋電機バイオメディカ	納入会社名	城西科学
納入年	2004 年	受付番号 6991	
管理責任者氏名（所属）	田村和広（内分泌分子薬理学教室）		
	内線： 2434 E-mail：hiro@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館２階　２７共同機器室		

１．本機の特色

１）チェストタイプであるため、扉開閉時の冷気漏れが少なく、長期保存にふさわしい安定した庫内温度環境が得られる。

２）利用度の高い –85 度の温度域で、大容量であり (487 L)、組織、細胞、DNA、血液などの保存に適する。

３）自動補助冷却装置付き

２．付属装置

貯蔵ラック

３．使用規定

１）教室ごとにあらかじめ割り当てられた区画に収納すること。

２）教室への区画の割り当ては、適宜使用教室による会議を開いて見直す。

３）鍵は受付に保管されているので、使用者は受付で鍵を借りること。

４）使用者は低温で破損しない容器に入れたうえで、教室名、使用者名、収納年月日を必ず明記し、指定場所に収納すること。

５）機器に異常が認められたときは直ちに管理責任者に報告する。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設置していない。

共同機器名・形式	DNA シーケンサ　ABI PRISM 310 Genetic Analyzer		
メーカー名	アプライド・バイオシステムズ社	納入会社名	池田理化
納入年	2000 年	受入番号 6503　コード　210　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	西山貴仁　（薬物代謝安全性学教室）		
	内線：2433　E-mail：nishiyan@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	ＤＲ棟２階　機器測定室２		

１．本機の特色

本機器は DNA の塩基配列を自動で決定する装置で、レーザー検出部を有するキャピラリー式 DNA 電気泳動装置と得られたデータを解析するソフトウェアより構成されている。本機器はキャピラリーを DNA 電気泳動の支持体として用いているため、ゲルを作製する必要がない。また、試料のローディングも自動化されているため、人的誤差が少なく操作が簡便である。約 3 時間で 600ー700 塩基のシーケンスが決定可能である。377 型 DNA シーケンサのように多数の試料を同時に決定することには適さないが、少数の試料においてはコストパファーマンスが非常に優れている。

２．付属装置

1）Macintosh コンピュータ　G4 (15 インチ液晶ディスプレイ含)
2）真空遠心エバポレータ
3）プリンタ　EM-900CN
4）MO ドライブ　F640MO-02

３．使用規定

1）使用者は本学の組換え DNA 実験従事者に登録した教職員、院生、研究生及び専攻生とする。
2）使用する前に予約をすること。予約は機器室廊下の白板に記載し、原則として 1 週間前から可能である。3 日以上の連続使用・予約は避けること。
3）本機器及び付属装置の使用者は各々の使用記録ノートに必要事項を記入すること。
4）使用に際しては、十分にマニュアルを理解した上で機器を使用すること。
5）プリンタ用紙（A4）は各自で用意すること。
6）コンピュータを機器本体の作動管理とデータ解析以外の用途に使用しないこと。
7）機器に異常が認められた場合には、直ちに管理者に報告すること。
8）消耗品類は、一定期間ごとに使用頻度に応じて使用教室に請求する。ただし、貸出した器材を破損あるいは紛失等した場合は、当事者の教室の責任で処理すること。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設置していない。

共同機器名・形式	PRISM™ 377 DNA Sequencer		
メーカー名	Applied Biosystems 社	納入会社名	(株)池田理化
納入年	1997 年	受入番号 6503　コード 210　備品番号 272	
管理責任者氏名（所属）	野 口 雅 久 （病原微生物学教室）		
	内線： 2516　E-mail：noguchin@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	ＤＲ棟２階　機器測定室２　（内線 2022）		

１．本機の特色

本機器は、大型のゲルを支持体として DNA の塩基配列を全自動で決定する DNA シークエンサーである。

２．付属装置

デル社製　コンピューター一式、MO ドライブ

３．使用規定

本機器の使用者は、本学のバイオセーフティ実験従事者に登録した教職員、院生、研究生、専攻生とします。利用者が初心者である場合には、各教室の教職員の指導のもとに利用して下さい。予約は、機器測定室２の入口横の白板に記入し、使用予定の１週間前までにしてください。また、予約・使用期間は、３日間を越えないようにして下さい（ただし、予約がない場合はこの限りではありません）。

使用時の注意点

１）使用に際しては、十分にマニュアルを理解した上で、機器を使用して下さい。操作方法等についての問い合わせは、下記にお願いします。

TEL：0120-477392　（ABI 社）　（登録番号は、機器本体のラベルに記載）

２）使用時には、DNA シークエンサー３７７使用記録用紙に必要事項を記入。

３）プリンター用紙（A4）は各自で用意して下さい。

４）コンピューターを機器本体の作動管理とデータ解析以外の用途に使用しない。

５）コンピューターにインストールされた既存のソフトの削除やコピーおよび他のソフトのインストールは、厳禁。

６）機器に異常が認められた場合には、直ちに管理者に報告して下さい。

７）停電等で機器が、異常停止した場合はできる限り早く本体を点検して下さい。

８）使用後は、貸し出した器材をよく洗浄後、所定の場所に必ず戻して下さい。

９)機器測定室は常時施錠されていますので､使用時に受付または管理者から鍵を借り受けて、使用後、速やかに返却して下さい（盗難、災害防止のため、使用後の施錠を忘れぬこと）。

１０）ユーザー負担の原則に則り、消耗品類の費用は使用サイクルをもとに各教室に分担し徴収します。ただし、貸出した器材を破損あるいは紛失した場合は、当事者の研究室の責任で処理して下さい。

４．使用者小委員会の構成

なし

共同機器名・形式	キャピラリー型 DNA シーケンサ		
メーカー名	アプライドバイオシステムズジャパン	納入会社名	(株)池田理化
納入年	2005 年	受入番号　7078-000　コード　　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	成井浩二（病原微生物学教室）		
	内線：　2536　E-mail：　narui@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	ＤＲ棟２階　機器測定室２		

１．本機の特色

本機器は DNA の塩基配列を自動で決定する装置で、レーザー検出部を有する DNA 電気泳動装置と得られたデータを解析するソフトウェアより構成されている。本機器はキャピラリーを DNA 電気泳動の支持体として用いかつ試料のローディングも自動化されているため、人的誤差が少なく操作が簡便である。また、放射性同位元素を使用しないため、一連の操作が安全である。さらに、充実した解析ソフトウェアにより、ゲノム DNA の構造解析だけでなく、疾病に関わる特定遺伝子の同定いった臨床基礎研究にも応用できる。また、本 DNA シーケンサは非常に高い実績を持ち、世界中で使用されている。

２．付属装置

本機器の操作・制御やデータ解析のためにコンピュータとモニタ（Dell）、プリンタ（Hewlett-Packard）一式が設置されている。

３．使用規定

使用時間は 9:00-13:00、13:00-17:00、17:00-9:00 の 3 terms/day である。使用者はドラッグラショナル研究開発センター2 階機器測定室 2 の外に設置された予約表に所属、氏名、内線番号を記入し、予約を取ってから使用する。予約の記入は使用日の 1 週間前から可能である。使用に際してはメンテナンスと消耗品の使用量の調査のために、使用履歴を管理ノートに正確に記入する。消耗品である buffer、POP7、キャピラリー、セプター、インクカートリッジについては定期的に使用量に応じて、使用教室に請求する。その他の消耗品である BigDye、試料プレート、Hi-Di Formamide は各使用者で購入する。ソフトは管理者が管理し、原則、個人使用は禁止する。トラブルは、先ずメーカーに電話相談をして対処し、問題と対応を管理ノートの備考欄に記載し、管理者に事後報告する。

４．使用者小委員会の構成

第 1 回目のユーザー会議を 2005 年 6 月に告知し、開催した。15 教室の代表者参加のもとに、使用規定の説明を行い、承認を得た。2006 年以降は年度初め（4 月）にユーザー会議を行う。

共同機器名・形式	キャピラリー電気泳動Ｐ／ＡＣＥシステムMDQ		
メーカー名	ベックマン	納入会社名	池田理化
納入年	2001 年	受入番号 6585　　コード　　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	浜田　真向　（医薬品情報解析学教室）		
	内線：　2216　E-mail：　hamadam@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究 2 号館　2F　２６共同機器室		

１．本機の特色

キャピラリー電気泳動システムは，ダイオードアレイディテクタを内蔵し，光源にＵＶ及びレーザーモジュールを付属していることから高感度なオンカラム観測が可能である。また，サンプル冷却機能を装備していることと，自動サンプリング機能を利用することにより，多種多様な微量サンプルを自動観測することが可能である。さらに液冷式によるキャピラリー温度制御は，これまでのシステムと比較しても高い再現性と安定性を実現している。メーカーから提供される各種アプリケーションキットやユーザー調製によって泳動モードを自由に選択して，ＤＮＡ，タンパク，多糖類，アミノ酸，キラル分子などの種々の分析が可能である。

２．付属装置

１）解析用ＰＣ一式（PC 本体＋プリンター）

３．使用規定

１）使用者は原則として本学職員，院生，研究生，および専攻生とすし，管理責任者等から機器使用研修を受ける。

２）使用者は使用記録ノートに必要事項を記入する。

３）記録に使うプリンター用紙，PC 関連消耗品および随時機器消耗品（泳動液，キャピラリーなど）は使用者負担とする。

４）PC 内蔵記憶媒体は一時的に使用することを認めるが，データ等は利用者が別媒体に保管する。内蔵記憶媒体は，管理者が定期的整理する。

５）機器に異常が認められたときは，直ちに管理責任者に連絡する。

４．使用者小委員会の構成

特に設置しない。

共同機器名・形式	極微弱発光検出器　ＣＬＤ－１００型		
メーカー名	東北電子産業株式会社	納入会社名	コロンビヤ貿易
納入年	1989 年	受入番号 4332　コード 210　備品番号 214	
管理責任者氏名（所属）	高橋　浩司（分析化学教室）		
	内線：　2426　E-mail：kouji@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館６Ｆ　64 共同機器室（移動可）		

１．本機の特色

化学発光（Chemiluminescence、CL）法は、従来の吸光分析や蛍光分析に比較して高い感度が得られ、微量分析において有用性が高い。

本機は、試料自体の極微弱発光、あるいは発光試薬を加えて反応の結果生じた光を測定する検出器である。本機器は、試料室を交換することによりフローセルタイプとオープンセルタイプのどちらでも使用可能であり、HPLC の検出器として用いることが出来る。本装置の検出部は、光電子増倍管の冷却による感度増大と、セルの受光面への接近によるホトン高収率化によって、高感度化がはかられており類機に比較して高い感度が得られる。測定波長範囲は 300～650 nm である。

２．付属装置

Chemiluminescence counter Model CLC - 10、ソフトウェア　TPB-00074　Ver.2.2、冷却恒温槽、1 ペン記録計、キャスター付架台

３．使用規定

１）本機の使用は原則として予約制とする。

①　予約は使用 1 週間前からとし、所定の予約表に使用者名及び日時を記入して行う。

②　予約の取り消しは速やかに行うこと。

③　予約時間を変更する場合、前後の予約者と出来る限り事前に連絡を取り、管理者にも告げること。

２）使用後は、所定の使用記録ノートに必要事項を記入すること。

３）機器に異常が認められたとき、および記録用紙が最後の 1 巻を残す状態になったとき、管理者に報告する。

４）記録用紙、ペンなど消耗品の必要経費はある期間ごとの利用度に応じて使用者の教室に請求する。

５）使用場所へ移動する場合には、振動を与えないよう十分に注意する。

６）冷却恒温槽に使用する水は、イオン交換水（蒸留水）を使用し、長期間使用しない場合は、冷却水を入れておかないこと。

本機を HPLC 用検出器として使用する場合の HPLC 部分（ポンプ、カラムなど）は各教室所有のものを使用する。本機専用の HPLC は用意されていない。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	分光蛍光光度計 650-40 型		
メーカー名	日立	納入会社名	日製産業
納入年	1983 年	受入番号 2902　コード 210　備品番号 123-2	
管理責任者氏名（所属）	安藤　堅（衛生化学教室）		
	内線：2432　E-mail：andoken@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究１号館４階　４１共同機器室		

１．本機の特色

本機器 650-40 型は、内蔵コンピューターにより種々の動作を自動制御できる。基本的な特徴として、１）通常のセル（10mm）においても最少試料量 0.5mL で測定可能、２）広い波長領域（200ー850nm）を高感度で測定、３）波長精度は±1.5nm 以下、４）低電流方式安定化 Xe ランプ電源と比測光方式の採用による高い安定性を保持、５）960nm/min での高速波長走査による最大ピーク位置・ピーク高の自動検知、及びレコーダースケールの自動調整、６）励起・蛍光波長、レコーダーレンジ、測定データ（蛍光強度）、試料濃度のデジタル表示、７）濃度直読機能、すなわち、濃度既知の試料をセットし、濃度を数値キーより入力するとデータを濃度表示に変換できる、８）一定時間内（1ー100 秒以内を任意に設定可）の測定データを積分し平均値を表示。

２．付属装置

付属装置は、650-60 型と共用できる。

１）スターラ付恒温セルホールダ 650-0169 型（受入番号：3073）：マグネット型撹拌子で試料溶液を撹拌し、更に、循環水を流すことにより試料の温度を一定に保てる。

２）循環水式四連タレット試料室 650-0139 型（受入番号：3074）：循環水を流すことにより試料の温度を一定に保つとともに、外部よりセル切り替えを可能にする。

３）紫外可視用偏光付属装置 650-0157 型（受入番号：3075）：懸濁試料など散乱光の非常に多い試料を測定する場合や 400nm 以上の長波長励起において二次光の影響が無視できない場合などに用いるフィルタ。フィルタホルダを試料室ベースにとりつける。

４）低散乱ミクロセル（受入番号：3076）：微量な試料を測定するのに適した石英セル。

３．使用規定

１）本機器の使用は原則として予約制とする。予約は使用１週間前から受け付ける。４１共同機器室入口の右にあるホワイトボードに使用者名（学部学生が使用する場合には大学院生または教員の名前とする）と使用時間（できる限り正確に）を記入する。予約の取り消しは速やかに行うこと。予約時間を変更する際には、前後の予約者とできる限り事前に連絡をとりあい、調整すること。

２）使用後は所定の使用記録ノートに必要事項を記入する。予定より早く終了したら、すぐ次の使用予約者に必ず連絡すること。

３）測定法については、据え付けの取扱説明書を熟読すること。測定者が初心者や学部学生である場合は、大学院生以上の熟練者が必ず付き添うこと。

４）機器に異常が認められた場合、記録紙やレコーダー用ファイバーペンのストックが残り１つになった場合には、直ちに管理者に報告する。

５）記録紙やレコーダー用ファイバーペンなど消耗品の必要経費は一定期間ごとの利用度に応じて使用者の教室に請求する。但し、ランプの交換については予算の許す範囲内で機器運営費によ

りまかなう。

6）セルは、各教室所有のものを使用することを強く希望する。本機器には共同用セル（通常の 10mm 四面透明石英セル）が１つ据えられているが、予備として扱う。

4．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	分光蛍光光度計 650-60 型（1）		
メーカー名	日立	納入会社名	日製産業
納入年	1983 年	受入番号 2902　コード 210　備品番号 123	
管理責任者氏名（所属）	安藤　堅（衛生化学教室）		
	内線：2432　E-mail：andoken@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究１号館４階　４１共同機器室		

１．本機の特色

本機器 650-60 型は、内蔵コンピューターにより種々の動作を自動制御できる。650-40 型と基本性能は同じであるが、データ処理装置を内蔵している。基本的な特徴として、1）通常のセル（10mm）においても最少試料量 0.5mL で測定可能、２）広い波長領域（200ー850nm）を高感度で測定、３）波長精度は±1.5nm 以下、４）低電流方式安定化 Xe ランプ電源と比測光方式の採用による高い安定性を保持、５）960nm/min での高速波長走査による最大ピーク位置・ピーク高の自動検知、及びレコーダースケールの自動調整、６）励起・蛍光波長、レコーダーレンジ、測定データ（蛍光強度）、試料濃度のデジタル表示、７）濃度直読機能、すなわち、濃度既知の試料をセットし、濃度を数値キーより入力するとデータを濃度表示に変換できる、８）一定時間内（1ー100 秒以内を任意に設定可）の測定データを積分し平均値を表示、９）リピートスキャンによりスペクトルの時間変化を観測可能、１０）繰り返し波長走査によるスペクトルの積算と平均化が可能。

２．付属装置

付属装置は、650-40 型と共用できる。

1）スターラ付恒温セルホールダ 650-0169 型（受入番号：3073）：マグネット型撹拌子で試料溶液を撹拌し、更に、循環水を流すことにより試料の温度を一定に保てる。
2）循環水式四連タレット試料室 650-0139 型（受入番号：3074）：循環水を流すことにより試料の温度を一定に保つとともに、外部よりセル切り替えを可能にする。
3）紫外可視用偏光付属装置 650-0157 型（受入番号：3075）：懸濁試料など散乱光の非常に多い試料を測定する場合や 400nm 以上の長波長励起において二次光の影響が無視できない場合などに用いるフィルタ。フィルタホルダを試料室ベースにとりつける。
4）低散乱ミクロセル（受入番号：3076）：微量な試料を測定するのに適した石英セル。

３．使用規定

1）本機器の使用は原則として予約制とする。予約は使用１週間前から受け付ける。４１共同機器室入口の左にあるホワイトボードに使用者名（学部学生が使用する場合には大学院生または教員の名前とする）と使用時間（できる限り正確に）を記入する。予約の取り消しは速やかに行うこと。予約時間を変更する際には、前後の予約者とできる限り事前に連絡をとりあい、調整すること。
2）使用後は所定の使用記録ノートに必要事項を記入する。予定より早く終了したら、すぐ次の使用予約者に必ず連絡すること。
3）測定法については、据え付けの取扱説明書を熟読すること。測定者が初心者や学部学生である場合は、大学院生以上の熟練者が必ず付き添うこと。
4）機器に異常が認められた場合、記録紙やレコーダー用ファイバーペンのストックが残り１つになった場合には、直ちに管理者に報告する。

5）記録紙やレコーダー用ファイバーペンなど消耗品の必要経費は一定期間ごとの利用度に応じて使用者の教室に請求する。但し、ランプの交換については予算の許す範囲内で機器運営費によりまかなう。

6）セルは、各教室所有のものを使用することを強く希望する。本機器には共同用セル（通常の 10mm 四面透明石英セル）が１つ据えられているが、予備として扱う。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	分光蛍光光度計 650-60 型（2）		
メーカー名	日立	納入会社名	日製産業
納入年	1984 年	受入番号 3087　コード 210　備品番号 138	
管理責任者氏名（所属）	安藤　堅（衛生化学教室）		
	内線：2432　E-mail：andoken@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究１号館４階　４３共同機器室		

１．本機の特色

本機器 650-60 型は、内蔵コンピューターにより種々の動作を自動制御できる。650-40 型と基本性能は同じであるが、データ処理装置を内蔵している。基本的な特徴として、1）通常のセル（10mm）においても最少試料量 0.5mL で測定可能、2）広い波長領域（200ー850nm）を高感度で測定、3）波長精度は±1.5nm 以下、4）低電流方式安定化 Xe ランプ電源と比測光方式の採用による高い安定性を保持、5）960nm/min での高速波長走査による最大ピーク位置・ピーク高の自動検知、及びレコーダースケールの自動調整、6）励起・蛍光波長、レコーダーレンジ、測定データ（蛍光強度）、試料濃度のデジタル表示、7）濃度直読機能、すなわち、濃度既知の試料をセットし、濃度を数値キーより入力するとデータを濃度表示に変換できる、8）一定時間内（1ー100 秒以内を任意に設定可）の測定データを積分し平均値を表示、9）リピートスキャンによりスペクトルの時間変化を観測可能、１０）繰り返し波長走査によるスペクトルの積算と平均化が可能。

２．付属装置

付属装置は、650-40 型と共用できる。

1）スターラ付恒温セルホールダ 650-0169 型（受入番号：3073）：マグネット型撹拌子で試料溶液を撹拌し、更に、循環水を流すことにより試料の温度を一定に保てる。
2）循環水式四連タレット試料室 650-0139 型（受入番号：3074）：循環水を流すことにより試料の温度を一定に保つとともに、外部よりセル切り替えを可能にする。
3）紫外可視用偏光付属装置 650-0157 型（受入番号：3075）：懸濁試料など散乱光の非常に多い試料を測定する場合や 400nm 以上の長波長励起において二次光の影響が無視できない場合などに用いるフィルタ。フィルタホルダを試料室ベースにとりつける。
4）低散乱ミクロセル（受入番号：3076）：微量な試料を測定するのに適した石英セル。

３．使用規定

1）本機器の使用は原則として予約制とする。予約は使用１週間前から受け付ける。４３共同機器室入口の右にあるホワイトボードに使用者名（学部学生が使用する場合には大学院生または教員の名前とする）と使用時間（できる限り正確に）を記入する。予約の取り消しは速やかに行うこと。予約時間を変更する際には、前後の予約者とできる限り事前に連絡をとりあい、調整すること。
2）使用後は所定の使用記録ノートに必要事項を記入する。予定より早く終了したら、すぐ次の使用予約者に必ず連絡すること。
3）測定法については、据え付けの取扱説明書を熟読すること。測定者が初心者や学部学生である場合は、大学院生以上の熟練者が必ず付き添うこと。
4）機器に異常が認められた場合、記録紙やレコーダー用ファイバーペンのストックが残り１つになった場合には、直ちに管理者に報告する。

5）記録紙やレコーダー用ファイバーペンなど消耗品の必要経費は一定期間ごとの利用度に応じて使用者の教室に請求する。但し、ランプの交換については予算の許す範囲内で機器運営費によりまかなう。

6）セルは、各教室所有のものを使用することを強く希望する。本機器には共同用セル（通常の 10mm 四面透明石英セル）が１つ据えられているが、予備として扱う。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	二波長分光光度計・５５７（2）		
メーカー名	日立	納入会社名	ヤマト科学
納入年	1984 年	受入番号 3103　コード　210　備品番号　142	
管理責任者氏名（所属）	西山貴仁　（薬物代謝安全性学教室）		
	内線：2433　E-mail：nishiyan@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究１号館４階　４３共同機器室		

１．本機の特色

本機は昭和５４年購入の二波長分光光度計・５５７と同一機種である（受入番号：2311）。

２．付属装置とその用途

本機には特に付属装置はないが、既購入の同機種用の付属装置（受入番号：3071）を使用すれば、同様の機能を果たし得る。

３．使用規定

１）本機の使用は原則として予約制とする。

（１）予約は使用１週間前から受付ける。その手続きは所定の予約表（４３共同機器室前廊下の壁にホワイトボードがある）に使用者名、所属教室及び使用日時を記入して行なう。予約時間は、できる限り正確に記入すること。

（２）予約の取消しは速やかに行なうこと。また予約時間が１５分経過しても使用されない場合には、予約の取消しとみなす。

（３）予約時間を変更する場合、前後の予約者とできる限り事前に連絡をとり合い、変更を告げること。

２）使用後は所定の使用記録ノートに必要事項を記入する。

３）測定法については、据え付けの取扱説明書をよく読んでから使用すること。特に測定者が初心者あるいは４年生であるときには、必ず院生以上の熟練者が付添わねばならない。

４）予定より大幅に早く測定が終了したら、すぐに次の使用予定者に必ず連絡すること。

５）機器に異常が認められたとき、及び記録用紙が残りわずかになったときは直ちに管理責任者に報告する。

６）記録用紙など消耗品の必要経費は一定期間ごとの利用度に応じて使用者の教室に請求する。但し、ランプの交換については予算の許す限り機器運営費でまかなう。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設置していない。

共同機器名・形式	二波長自記分光光度計・557		
メーカー名	日立	納入会社名	日製産業
納入年	昭 54 年	受入番号 2311　　コード　　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	水間　俊（薬物動態制御学教室）		
	内線：2331　　E-mail：mizuma@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究１号館３階　　３１共同機器室		

１．本機の特色

本機器により、次の測定ができる。差スペクトル、微分スペクトル、２波長測光、２波長走査測光（１波長固定、１波長走査)、高速反応測光。

なお、本機器室には、ルームエアコン（三菱電機ＭＳＨＥ−２０３３ＲＦ）が設置されている。

２．付属装置

ストップドフロー付属装置（受入番号：3071）

３．使用規定

１）機器の使用は原則として、予約制とする。予約は使用１週間前から受付け、本機器室前のホワイトボードの予約表に、使用者名および使用日時を記入する。予約時間はできる限り正確に記入し、予約の取り消しは速やかに行う。予約時間が１５分経過しても使用されない場合には、予約の取り消しとみなす。予約時間を変更する場合、前後の予約者に変更を告げる。

２）使用後、所定の使用記録ノートに必要事項を記入する。

３）測定にあたり、取り扱い説明書を熟読し、使用する。測定者が初心者あるいは４年生である場合、院生以上の熟練者が付き添う。

４）測定が予定より早く終了した場合には、次の使用予定者に速やかに連絡をする。

５）機器の異常が認められたとき、記録紙があと１本になったときには、直ちに管理責任者に報告する。

６）記録用紙などの消耗品の経費は、一定期間ごとの利用度に応じて分担する（使用者に請求される)。ただし、ランプの交換については予算の許す限り機器運営費でまかなう。

７）本機器には、共同用セル（石英セル２個、ガラスセル２個）が据えられているが、頻繁に使用する場合には、使用者によりセルを用意することが望ましい。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ、設定していない。

共同機器名・形式	赤外分光光度計・Ａ－３０２		
メーカー名	日本分光	納入会社名	コロンビア貿易
納入年	Ｓ５７年	受入番号2510　コード　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	一柳幸生（天然医薬品化学教室）		
	内線：　２２２１　E-mail：　yukioh@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究１号館２階　２１共同機器室		

１．本機の特色

現在、赤外分光光度計はフーリエ変換型のものが主流となっていますが、本機は分散型であり、それによる測定が適切である実験系にお使いいただけます。

２．付属装置

１）剤成型器　１０ mm径ホルダー付
２）メノウ乳鉢　６０ mm径
３）真空ポンプ
４）ミニプレス
５）液体用固定セル　０．２５ mm ＫＢｒ
６）ミクロ錠剤成型器　２ mm径
７）ミクロ錠剤用ホルダー　ＩＩ型
８）ＤＰ－Ａ３３０データプロセッサー（受入番号：2595）
９）オシロスコープ

３．使用規定

１）この赤外分光光度計は予約なしで自由に使えます。
２）使用者は、ＫＢｒ錠剤成型器の鏡面板（直径１０ mm）と、ＮａＣｌ結晶窓板を、各研究室毎に用意し、使用してください。
３）液体用固定セルは、０．２５ mm（ＫＢｒ）が１組、共同使用できます。サンプリングに際しては、水分に充分気をつけてください。
４）使用ノートが置いてありますので、必ず記入してください。記録紙の費用は利用度に応じて、教室毎に請求します。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	フーリエ変換赤外分光光度計・FT/IR-620		
メーカー名	日本分光	納入会社名	城西科学
納入年	1998 年	受入番号 6228　コード 210　備品番号　274	
管理責任者氏名（所属）	宮岡宏明（生物分子有機化学教室）		
	内線：2235　　E-mail：miyaokah@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館２階　２４共同機器室		

１．本機の特色

本機は、フーリエ変換型赤外分光光度計であり、微量の固体、液体、気体状態の有機化合物および無機化合物の分析に有効である。測定法も一般的な測定法（液膜法、溶液法、ヌジョール法、KBr 法など）以外にも付属の装置を使用することにより拡散反射法、多重反射法（ATR 法）、気体セル法など多種の測定が可能である。本機は Windows PC 上で動作し、測定パラメータの設定、測定の実行、データ処理も PC 上行うことができる。

２．付属装置

１）液体用固定セル
２）気体用組立セル
３）組立セル
４）ミクロ錠剤成型器、錠剤ホルダー、メノー乳鉢、ミニプレス
５）拡散反射測定装置 DR-81
６）多重反射測定装置 ATR-500/M、ZnSe プリズム
７）プリンタ PIXUS 550*i*

３．使用規定

１）使用者は、原則として本学職員、大学院生、研究生および専攻生とする。
２）使用者は、必ず使用記録ノートに必要事項を記入する。
３）記録用紙は使用者負担とする。
４）プリンタのインクなどの消耗品は、一定期間ごとに使用頻度に応じて使用教室に請求する。
５）機器に異常が認められた時は、直ちに管理責任者に連絡する。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	生体分子間相互作用解析装置・IAsys FCP-2222		
メーカー名	ｱﾌｨﾆﾃｨ ｾﾝｻｰｽﾞ	納入会社名	日製産業
納入年	1997 年	受入番号　6094	コード　210　　備品番号　270
管理責任者氏名（所属）	柳田顕郎（構造生物分析学教室）		
	内線：2435　　E-mail：yanagida@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館４階　４４共同機器室		

１．本機の特色

本機器はエバネッセントフィールドを用い，様々な生体物質間相互作用によるセンサー表面（キュベット底面）の微小変化を入射レーザー光の共鳴角度の変化として検出する（共鳴ミラー法）．具体的には，測定キュベット内のセンサー表面に相互作用を測定するサンプルの一方を固相化しておき，別途キュベット内へ添加した対照サンプルとの結合や解離の様子を屈折率や誘電率の変化として捉え，共鳴角度の変化に変換してリアルタイムに表示する．キュベットへのサンプル溶液注入はピペッティングによるマニュアル操作で行う．キュベット内の溶液は振動式スターラーで撹拌され，ペルチェ素子により 4～40℃の範囲で温度制御できる．測定データは PC 上で専用ソフトウエア（FASTfit）を用いて速度論的解析を行うことができる．FASTfit では相互作用の linear fit, binding curve, scatchard plot に基づく解析から，結合速度，結合（解離）速度定数，平衡定数，初速度などの算出が可能である．

２．付属装置

１）パーソナルコンピュータ（OS: Win95）

２）レーザープリンター

３．使用規定

１）原則として予約制とする．予約に際しては予定表（４４共同機器室入り口ホワイトボード）に使用者名・所属教室・使用予定時間を記入すること．

２）測定用キュベットや試薬類は使用者が購入・持参する．

３）測定に際しては，備え付けの取扱い説明書や解説書を熟読してから使用すること．初めて使用する際は，事前に管理者に申し出て諸注意事項の伝達を受けること．

４）測定終了後は，蒸留水洗浄を行ってからダミー用のキュベットを装着しておくこと．

５）使用後は所定の使用記録ノートに必要事項を記入すること．

６）機器に異常が認められたときには直ちに管理者に連絡すること．

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない．

共同機器名・形式	分子間相互作用解析装置・Biacore X		
メーカー名	ビアコア(株)	納入会社名	(株)池田理化
納入年	2005 年	受入番号 7079-000　　コード　　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	佐藤　隆（生化学・分子生物学教室）		
	内線：2615　　E-mail：satotak@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	ＤＲ棟２階　機器測定室２		

１．本機の特色

分子間相互作用解析装置 Biacore X は，表面プラズモン共鳴(SPR)を応用して開発された生体分子の相互作用をリアルタイムに解析する装置である．本機器の特徴は，測定分子を標識することなく高感度に測定可能であり，タンパク質，細胞，核酸はもとより分子量 180 以上の低分子化合物の結合をも検出可能である．また，様々な分子を固定可能な 11 種類のセンサーチップがあり，試料の用量が少なく(25 μL～), 多数のデータ(カイネティクスなど)を一回の試料添加により得られる．さらに，本機器では特定分子に結合する未知化合物を回収することが可能である．

２．付属装置

１）カラープリンター
２）電圧器
３）コンプレッサー

３．使用規定

① 原則１日１ユーザー（教室）の使用とする．なお，予約表（カレンダー形式）はＤＲ棟機器測定室２の入口，手すりに掛けてある．
② 機器の取扱は，基本的に事前講習を受けた職員，大学院生とする．また，新規に使用希望されるユーザーは，必ず事前に管理者にご相談下さい．
③ 測定および解析データはハードディスク内に各研究室のフォルダーを作製し，一時的に保管することを認める．
④ 使用後は備付けの使用記録簿に必ず記入する．
⑤ 消耗品類は利用ユーザー教室間で，その利用頻度に応じて負担する．
⑥ 機器等のトラブルに関しては，使用記録簿への記載とともにユーザー（代表者）が管理者に電話またはメールで連絡する．
⑦ 予約の調整を依頼する場合には，基本的に前日までにメールにて各ユーザー間で相談する．
⑧ 故障等により修理費が生じた場合には，原則としてユーザー負担とする．

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない．

共同機器名・形式		分子設計支援システム SYBYL6.9 / HP Workstation xw8000 / CTLinux	
メーカー名	Tripos/HP	納入会社名	住商エレクトロニクス
納入年	2005 年	受入番号 5519, 5520, 5521, 5522　コード　　備品番号	
管理責任者氏名（所属）		土橋　朗（医薬品情報解析学教室）	
		内線：　2206　　E-mail：dobashi@ps.toyaku.ac.jp	
設置場所	研究２号館２階　２３共同機器室		

１．本機の特色

本分子設計支援システムは２台の Linux ワークステーションをプラットフォームとして、米国 Tripos 社製の総合的分子設計支援システム SYBYL を稼動するものである。　SYBYL（最新版 6.9）は分子の立体的な形状の情報（立体構造エネルギーと静電エネルギー）を基に構造と活性の関係をコンピューター上で解析する３次元の定量的構造活性相関（3D-QSAR）を実行するソフトウエアである。また、PLS 、階層的クラスター化、因子分析といった統計的な手法を用いて低分子を解析し、高速な 3 次元構造検索機能を持ったシステムで蛋白質とドッキングシュミレーションする事により、生体内で薬剤が蛋白質と結合する際のポケットの形状・大きさ・性質を高速に解析する事ができる。

２．付属装置

PC-Linux システムおよび PC 本体一式

３．使用規定

研究室所属者を対象に機器管理者に申し込み，利用研修を受けた後に利用可とする。
一定の UNIX 操作知識を基礎として持っていることを前提とする。

４．使用者小委員会の構成

特に設置しない。

共同機器名・形式	分離用超遠心機・55P-72		
メーカー名	日立工機	納入会社名	日製産業
納入年	1983 年	受入番号 2978 コード 210 備品番号 124	
管理責任者氏名（所属）	小倉健一郎（薬物代謝安全性学教室）		
	内線：　２４２３　E-mail：ogurak@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館２階　生物系低温室前室 (208-1)		

１．本機の特色

本機器は最高回転数 65,000 rpm、最大遠心加速度 420,000×g を有した分離用超遠心機である。

２．付属装置

１）アングルローター RP65T (No. 450, 484)
最高回転数：65,000 rpm、最大遠心加速度：368,400×g
チューブ数：10、チューブ容量：13.5 ml

２）アングルローター RP21 (No. 434, 494)
最高回転数：21,000 rpm、最大遠心加速度：59,000×g
チューブ数：10、チューブ容量：94 ml

３）スイングローター RPS25A (No. RPS25-2-424)
最高回転数：25,000 rpm、最大遠心加速度：106,900×g
チューブ数：3、チューブ容量：60 ml

３．使用規定

１）本機器は使用者講習会を受講し、登録された者のみが使用出来る。

２）本機器の使用は原則として予約制とする。予約は 1 週間前から受け付ける（低温室前のホワイトボードに記入、4 年生の名前では予約出来ない）。

３）使用法については、講習会受講のほか、備え付けの取り扱い説明書を熟読して使用すること。4 年生は受講者であっても単独で使用できず、かならず院生あるいは職員の熟練者が付き添わねばならない。

４）使用後は所定の本機使用記録ノート、ローター使用記録ノートの両者に必要事項を必ず記入すること。使用後は、ローターを洗浄・乾燥し、シリコングリス（全体）、アルミスクリューグリス（ネジ部分）を薄く塗っておくこと。なお、各種グリス類は使用者が購入したものを使用すること。

５）長時間の使用の際には運転開始後、設定した回転数に上がり、安定した運転状態になるまで離れないこと。

６）機器に異常が認められた時には、速やかに管理責任者に報告すること。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	分離用超遠心機・CP85β		
メーカー名	日立工機	納入会社名	城西科学
納入年	1994 年	受入番号 5273 コード 210 備品番号 251	
管理責任者氏名（所属）	小倉健一郎（薬物代謝安全性学教室）		
	内線：　２４２３　E-mail：ogurak@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館２階　生物系低温室前室 (208-1)		

１．本機の特色

本機器は最高回転数 85,000 rpm、最大遠心加速度 615,700×g を有した分離用超遠心機である。

２．付属装置

１）チューブシーラー　日立 STF-1
　各種シールチューブの圧着に用いる。

２）スイングローター P40ST (No. 1224)
　最高回転数：40,000 rpm、最大遠心加速度：284,400×g
　チューブ数：6、チューブ容量：13 ml

３）バーティカルローター P83VT (No. 194)
　最高回転数：83,000 rpm、最大遠心加速度：549,100×g
　チューブ数：8、チューブ容量：5 ml

３．使用規定

１）本機器は使用者講習会を受講し、登録された者のみが使用出来る。

２）本機器の使用は原則として予約制とする。予約は 1 週間前から受け付ける（低温室前のホワイトボードに記入、4 年生の名前では予約出来ない）。

３）使用法については、講習会受講のほか、備え付けの取り扱い説明書を熟読して使用すること。4 年生は受講者であっても単独で使用できず、かならず院生あるいは職員の熟練者が付き添わねばならない。

４）使用後は所定の本機使用記録ノート、ローター使用記録ノートの両者に必要事項を必ず記入すること。使用後は、ローターを洗浄・乾燥し、シリコングリス（全体）、アルミスクリューグリス（ネジ部分）を薄く塗っておくこと。なお、各種グリス類は使用者が購入したものを使用すること。

５）長時間の使用の際には運転開始後、設定した回転数に上がり、安定した運転状態になるまで離れないこと。

６）機器に異常が認められた時には、速やかに管理責任者に報告すること。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	分離用超遠心機・CP80α		
メーカー名	日立工機	納入会社名	日製サイエンス
納入年	1996 年	受入番号 5723 コード 210 備品番号 267-A	
管理責任者氏名（所属）	小倉健一郎（薬物代謝安全性学教室）		
	内線：　２４２３　E-mail：ogurak@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館２階　生物系低温室前室 (208-1)		

１．本機の特色

本機器は最高回転数 80,000 rpm、最大遠心加速度 615,000×g を有した分離用超遠心機である。

２．付属装置

１）アングルローター P65AT (No. 1002-N)
最高回転数：65,000 rpm、最大遠心加速度：370,000×g
チューブ数：12、チューブ容量：10 ml

２）アングルローター P30A2 (No. 608)
最高回転数：30,000 rpm、最大遠心加速度：106,000×g
チューブ数：12、チューブ容量：40 ml

３．使用規定

１）本機器は使用者講習会を受講し、登録された者のみが使用出来る。

２）本機器の使用は原則として予約制とする。予約は 1 週間前から受け付ける（低温室前のホワイトボードに記入、4 年生の名前では予約出来ない）。

３）使用法については、講習会受講のほか、備え付けの取り扱い説明書を熟読して使用すること。4 年生は受講者であっても単独で使用できず、かならず院生あるいは職員の熟練者が付き添わねばならない。

４）使用後は所定の本機使用記録ノート、ローター使用記録ノートの両者に必要事項を必ず記入すること。使用後は、ローターを洗浄・乾燥し、シリコングリス（全体）、アルミスクリューグリス（ネジ部分）を薄く塗っておくこと。なお、各種グリス類は使用者が購入したものを使用すること。

５）長時間の使用の際には運転開始後、設定した回転数に上がり、安定した運転状態になるまで離れないこと。

６）機器に異常が認められた時には、速やかに管理責任者に報告すること。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	分離用超遠心機・CP80α		
メーカー名	日立工機	納入会社名	日製サイエンス
納入年	1998 年	受入番号 6232 コード 210 備品番号 275	
管理責任者氏名（所属）	小倉健一郎（薬物代謝安全性学教室）		
	内線：　２４２３　E-mail：ogurak@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究 2 号館 2 階　生物系低温室前室 (208-1)		

１．本機の特色

本機器は最高回転数 80,000 rpm、最大遠心加速度 615,000×g を有した分離用超遠心機である。

２．付属装置

１）アングルローター P65AT (No. 1044-N)
最高回転数：65,000 rpm、最大遠心加速度：370,000×g
チューブ数：12、チューブ容量：10 ml

２）スイングローター P65ST (No. 752)
最高回転数：55,000 rpm、最大遠心加速度：419,000×g
チューブ数：3、チューブ容量：5 ml

３．使用規定

１）本機器は使用者講習会を受講し、登録された者のみが使用出来る。
２）本機器の使用は原則として予約制とする。予約は 1 週間前から受け付ける（低温室前のホワイトボードに記入、4 年生の名前では予約出来ない）。
３）使用法については、講習会受講のほか、備え付けの取り扱い説明書を熟読して使用すること。4 年生は受講者であっても単独で使用できず、かならず院生あるいは職員の熟練者が付き添わねばならない。
４）使用後は所定の本機使用記録ノート、ローター使用記録ノートの両者に必要事項を必ず記入すること。使用後は、ローターを洗浄・乾燥し、シリコングリス（全体）、アルミスクリューグリス（ネジ部分）を薄く塗っておくこと。なお、各種グリス類は使用者が購入したものを使用すること。
５）長時間の使用の際には運転開始後、設定した回転数に上がり、安定した運転状態になるまで離れないこと。
６）機器に異常が認められた時には、速やかに管理責任者に報告すること。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	分離用超遠心機・70P-72		
メーカー名	日立	納入会社名	日製産業
納入年	昭 59 年	受入番号 3101　コード 210　備品番号 140	
管理責任者氏名（所属）	本多秀雄（内分泌分子薬理学教室）		
	内線：2414　E-mail：hhonda @ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館２階　生物系低温室前室 (208-1)		

１．本機の特色

本機器は最高回転数 70,000rpm、自動運転ができる。

２．付属装置

本機に使用できるローターとしては次の種類がそろっている。

1) アングルローターRP65T（受入番号：3066）
2) アングルローターRP50T-2（受入番号：3102）
3)スイングローターRPS65T-595（受入番号：3068）
4)スイングローターRPS25-2（受入番号：3070）

３．使用規定

1)本機の使用は原則として予約制とする。
2)予約は使用 1 週間前から受け付ける。予約の取消は速やかに行うこと。
3)予約時間を変更する場合、前後の予約者とできる限り事前に連絡をとり合い、変更を告げること。
4)使用法については、備え付けの取扱い説明書をよく読んでから使用すること。特に 4 年生は単独で使用することは出来ない。必ず大学院生以上の熟練者が付き添わなければならない。
5)使用後は所定の本機使用記録ノート、ローター使用記録ノートの両者に必要事項を必ず記入すること（4 年生の名前を書くことは出来ない）。
6)遠心チューブおよびキャップ等は、使用教室で用意すること。
7)機器に以上が認められたら時には、直ちに管理責任者に報告すること。

● 運転方法と注意事項

1)運転に際しては通常の超遠心機使用に関する注意事項を順守すること。
2)運転に関する講習会を受講した者のみが使用すること。
3)真空を引かないで冷却器のみ動かさないこと。
4)使用後、必ずローターを洗浄および乾燥し、シリコングリス（全体）、アルミスクリューグリス（ネジ部分）を薄く塗っておくこと。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	卓上型超遠心機		
メーカー名	Beckmann	納入会社名	Beckmann Japan
納入年	1992 年	受入番号　5052　コード　210　備品番号　243	
管理責任者氏名（所属）	田野中浩一（分子細胞病態薬理学教室）		
	内線：2524　　E-mail：tanonaka@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館２階　２７共同機器室		

１．本機の特色

卓上型の超遠心機で、最高回転数 120,000 rpm での運転が可能。

Sample volume が 1 ml 程度でも超遠心分離が可能である。

２．付属装置

ローター TLA 100.2　Sample volume が 1 ml 以内の時使用するアングルローター

ローター TLA 100.3　Sample volume が 2 から 3 ml の時のアングルローター

その他にローターパッケージ（受入番号：5053, 5054）

３．使用規定

使用予約および使用事項の記入

使用予約は、27 共同機器室内のボードに使用者名、使用時間、所属教室名等を記入。

事前要約は、原則として 1 週間以内とする。それ以前の予約は管理者に連絡する。

使用時間帯が複数使用者で重なるときは、使用者間の話合いで解決する。

使用事項を必ずログブックに記入する。

必ず使用経験者の立会いの下で使用を開始する。

特に、始動時から加速終了時までは、機器の側で観察し、異常があった場合は機器をすぐに停止させ、管理者に連絡する。

遠心管のバランスを合わせること（故障、事故の原因となる）

ローターセットボタンで機器本体とローターを固定してから始動させる。

遠心管などの消耗品は、使用者が準備する。

消耗品の予備は準備していない。

使用後のローターの管理

ローターの洗浄と乾燥後のグリースの塗布をすること。

４．使用者小委員会の構成

特になし。必要な時にユーザー会議を開催し、使用者間の同意を得る。

共同機器名・形式	高速冷却遠心機　ＫＲ２００００Ｔ		
メーカー名	久保田商事(株)	納入会社名	誠和理研(株)
納入年	1986 年	受入番号 3611　コード 210　備品番号 172	
管理責任者氏名(所属)	佐藤　隆(生化学・分子生物学教室)		
	内線:2615　　E-mail:satotak@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究2号館2階　27共同機器室		

１．本機の特色

① この遠心機には，消音装置，温度コントローラー（温度計：-10～40℃），過冷却防止装置，オーバースピードモニター，ローター回転停止ブザーなどが付いた安全性の高い機器です.

② 自動調心機構と直流ハイトルクモーターにより安定した回転が得られます.

③ 自動スピードコントロール方式により，HIGH/LOW どちらでも自動加速し，正確な回転制御が行われます.

④ 最低制御回転数は 300rpm です．スイングローターによる細胞培養にも使用可能です.

２．付属装置

アングルローターとスイングローターが利用可能である．以下にローターの概要を記す.

① アングルローター

RA-2：12 mL x 12（最高回転数：20,000 rpm，最大遠心力：42,930 x *g*）

RA-5：100 mL x 8（最高回転数：14,000 rpm，最大遠心力：28,710 x *g*）

② スイングローター：50 mL x 4（最高回転数：3,000 rpm，最大遠心力：1,650 x *g*）

３．使用規定

1. 予約は 1 週間前から受け付ける（備え付けホワイトボードに記入）.
2. 予約時間が 15 分経過しても使用されない場合，予約取り消しとする.
3. 予約時間の変更・取り消しについては，前後の予約者と連絡を取り合い，使用時間の調整を行う.
4. 使用後は所定の使用記録ノートに必要事項を記入する.
5. 本機器の利用は，原則として備付けの取扱説明書を熟読し，理解した院生以上の熟練者に限る．ただし，初心者または 4 年生が利用する際には，必ず本機器の熟練者が付添わねばならない.
6. 本機器に異常が認められた場合には，直ちに管理者に報告する.

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない.

共同機器名・形式	インバーターハイスピード冷却遠心機 Model 7930		
メーカー名	久保田商事	納入会社名	大沢商会
納入年	1998 年	受入番号 6216　コード 210　備品番号　272	
管理責任者氏名（所属）	野 口 雅 久 （病原微生物学教室）		
	内線：　2516　E-mail：noguchin@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館６階　バイオセーフティ実験区域バイオ機器室　(内線 2665)		

1. 本機の特色
   1) 冷却高速遠心分離機である。
   2) 複数のローターがあるため、多数かつ大量（10ー1200 ml）の遠心分離が可能。
   3) 誤操作を防止機能があるため安全性が高い。（本機は、各ローターの最高回転速度を自動認識するため、オーバースピードの心配がない。）

2. 付属装置
   1) ローター：RA150、RA-400、RA-1500、RS-72G

3. 使用規定
   1) ローターに合わない遠心管は使用しないこと。
   2) 遠心管は各自で用意すること。
   3) 使用前に試料のバランスを必ず確認すること。
   4) 使用に関しては、必ず記録ノートに記入すること。
   5) 使用後はローターを水洗いし、遠心機内を掃除すること。
   6) 他のクボタ製冷却遠心機のローターを使用しないこと。
   7) 本機及びローターを汚染させた場合は、必ず消毒（80%EtOH）等の処置をすること。
   8) 本装置はバイオ実験安全管理区域内に設置されているので、使用者はバイオハザート委員会にユーザー登録をすること。

4. 使用者小委員会の構成
   現在のところ設置していない。

共同機器名・形式		冷却遠心機・20PR	
メーカー名	日立工機	納入会社名	寄贈（アップジョン）
納入年	1988 年	受入番号 4054 コード 210 備品番号 199	
管理責任者氏名（所属）		小倉健一郎（薬物代謝安全性学教室）	
		内線：　２４２３　E-mail：ogurak@ps.toyaku.ac.jp	
設置場所	研究 2 号館 2 階　27 共同機器室		

1. 本機の特色

本機器は、処理容量、使用の異なる 2 種のローターが備えてあり、幅広い量の試料の処理が可能である。

2. 付属装置

1）アングルローター RPR18-3
最高回転数：18,000 rpm、最大遠心加速度：39,120×g
チューブ数：10、チューブ容量：11 ml

2）アングルローター RPR20-2
最高回転数：20,000 rpm、最大遠心加速度：49,260×g
チューブ数：8、チューブ容量：50 ml

3. 使用規定

1）本機器の使用は原則として予約制とする。
2）予約は 1 週間前から受け付ける。
3）使用法については、備え付けの取り扱い説明書を熟読して使用すること。4 年生は単独で使用できず、かならず院生あるいは職員の熟練者が付き添わねばならない。
4）使用後は所定の本機使用記録ノートに必要事項を必ず記入すること。
5）運転開始後、設定した回転数に上がり、安定した運転状態になるまで運転状況を監視し、離れないこと。
6）機器に異常が認められた時には、速やかに管理責任者に報告すること。

4. 使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	吸光/蛍光マイクロプレートリーダー　TECAN　SAFIRE		
メーカー名	テカン	納入会社名	誠和理研
納入年	2002 年	受入番号　6758　コード　210　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	安達　禎之　　（免疫学教室）		
	内線：　2535　E-mail：　adachiyo@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	DR 棟２階　機器測定室１		

１．本機の特色

本機は、マイクロプレート中の溶液の吸光度あるいは蛍光強度を測定するものである。測定波長は、吸光度の場合 230～1000nm、蛍光の場合 230～850nm の範囲で 1 nm ずつに任意に設定できるので、さまざまな物質の測定に対応できる特徴を有する。測定可能なマイクロプレートは吸光度測定の場合 6～384 ウェルプレート、蛍光測定は 6～1536 ウェルプレートで、測定時間は 384 ウェルの吸光度（単波長、１フラッシュ）の場合、45 秒間である。機器内部には、プレートヒーターが内蔵されており、室温+５℃のインキュベーション温度設定が可能である。付属のコンピューターには、データ解析用アプリケーションソフトがインストールされており、検量線から未知検体の濃度を求めることができる。測定モードにはエンドポイント、カイネティック、さらには波長スキャンモードもあり、濃度測定だけでなく、FRET (蛍光エネルギー遷移) アッセイなどの用途にも適応できる。測定結果はフロッピィーディスク等に保存可能である。

２．付属装置

１）解析用コンピューター（Toshiba Dynabook、OS:Windows2000、　Microsoft Office）
２）インクジェットプリンター　（Canon　BJ-F890)

３．使用規定

１）用者は、本学職員、大学院生、研究生および専攻生とする。なお、使用者は管理者から本機の利用方法および取扱上の注意について必ず説明を受けることとする。
２）使用者は、事前に本機備え付けの予約表に使用日および使用時間の予約をする。
３）使用者は、本機備え付けの使用記録ノートに必要事項を記入する。
４）プリンターのインクカートリッジなどの消耗品は、一定期間ごとに使用頻度に応じて使用教室に請求する。（プリントに必要な用紙は、各自用意する。）
５）機器に異常が認められた時には、直ちに管理責任者に連絡する。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	ウルトラミクロ電子天秤 4504MP8		
メーカー名	ザルトリウス	納入会社名	安並化学
納入年 1987 年	受付番号 3838	コード 210	備品番号 187
管理責任者氏名（所属）	長谷川　弘（病態生理学教室）		
	内線：　2624　　E-mail：hasegawa@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館６階　６４共同機器室		

１．本機の特色

100 mg の感度校正用分銅を内蔵し、最大 3.9 g の風袋消去用内蔵分銅（分銅加除ダイアルステップ：100 mg）を備えています。また、手元スイッチ操作により秤量皿を取り出して操作できる自動秤量皿取り出し装置内蔵のためサンプルの載せ降ろしが簡単にできます。　電気的秤量：120 mg、読み取り限度：0.1 μg

２．付属装置

防塵、防湿用フード

３．使用規定

１）機種は予約制をとっていない。

２）使用者が初心者あるいは４年生であるときは、必ず院生以上の熟練者の指導のもとに行うこと。

３）使用後は所定の使用記録ノートに必要事項を記入する。

４）機器に異常が認められたときは直ちに管理責任者に報告する。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設置していない。

共同機器名・形式	液体シンチレーションカウンタ・LSC-1050		
メーカー名	アロカ	納入会社名	アロカ
納入年	1985 年	受入番号 3840　コード 210　備品番号 189	
管理責任者氏名（所属）	堀江正信（RI 共同実験室）		
	内線：2608　E-mail：horiem@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館１階　RI 共同実験室		

１．本機の特色

本装置は ^{3}H、^{14}C、^{35}S、^{32}P などのβ線放射体を測定する装置である。^{3}H や ^{14}C などから放射されるβ線は、エネルギーが非常に弱いので、一般のγ線測定にみられるような、シンチレータの外側に試料を置く方法ではほとんど検知できない。本装置では試料を直接シンチレータに溶解または懸濁してから測定する。この方法により計数効率は ^{3}H に対して 50%程度、^{14}C に対して 90%程度になる。

本装置にはマイクロコンピュータが内蔵されており、cpm から dpm への換算、バックグラウンドの減算などが自動的に行われる。No1 から No30 までのポストには各独立に測定条件が設定されている。

２．付属装置

１）キャリブレーション機能
装置の基本状態をチェックする機能である。

２）バックグラウンドの自動測定および自動減算
バックグラウンドの減算はあらかじめプログラムで設定したバックグラウンド値を使うこともできるが、特定のバックグラウンド試料の測定値で行うこともできる。

３）バイオルミネッセンス測定
バイオルミネッセンス反応を利用した ATP の測定、ケミルミネッセンス反応を利用したパーオキシダーゼの測定などができる。

４）ヒストグラムの作成
一連の試料中の放射能の一番強いものを 100%としてヒストグラムを作成する。

３．使用規定

１）装置は予約制をとっていない。
２）使用ノートに必ず記帳すること。
３）本装置の終夜運転を認めている。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	液体シンチレーションシステム・LSC-3500		
メーカー名	アロカ	納入会社名	アロカ
納入年	1992 年	受入番号 5051　コード 210　備品番号 242	
管理責任者氏名（所属）	堀江正信（RI 共同実験室）		
	内線：2608　E-mail：horiem@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館１階　RI 共同実験室		

１．本機の特色

本装置は ^{3}H、^{14}C、^{35}S、^{32}P などのβ線放射体を測定する装置である。^{3}H や ^{14}C などから放射されるβ線は、エネルギーが非常に弱いので、一般のγ線測定にみられるような、シンチレータの外側に試料を置く方法ではほとんど検知できない。本装置では試料を直接シンチレータに溶解または懸濁してから測定する。この方法により計数効率は ^{3}H に対して 50%程度、^{14}C に対して 90%程度になる。

本装置には、計数効率の補正法として従来機種に使用されていた外部標準線源チャンネル比法以外にセルフコンスタントチャンネル比法、コンスタントレシオ法、効率トレーサ法が採用されている。コンスタントレシオ法はクエンチングレベルがほぼ同程度のサンプルグループでは先頭のサンプルでクエンチングを決定するので、測定時間を大幅に短縮することが可能である。効率トレーサ法では ^{3}H、^{14}C 以外の核種（純β放射体およびβ－γ放射体）の dpm 値、dps 値を求めることが可能である。また測定核種のエネルギー分布の表示も行える。

２．付属装置

１）バックグラウンドの自動測定と自動減算

バックグラウンドの減算はあらかじめプログラムで設定したバックグラウンド値を使うこともできるが、特定のバックグラウンドサンプルの測定値で行うこともできる、

２）二相分離チェックモニタ

サンプルが放射能測定に入る前にシンチレータ状態を調べ、二相分離が起きているサンプルを測定者に知らせる。

３）静電除去機能

測定サンプルのバイアル表面に静電気が生じると偽計数として測定され、正確な測定が行えなくなる。サンプルが測定室に入る前に自己放電除去器で速やかに除電している。

３．使用規定

１）装置は予約制をとっていない。

２）ディスプレイの電源は必要時以外は切ること。

３）使用ノートに必ず記帳すること。

４）本装置の終夜運転を認めている。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	オートウエルガンマーシステム・ARC-2000		
メーカー名	アロカ	納入会社名	アロカ
納入年	1990 年	受入番号 4545　コード 210　備品番号 219	
管理責任者氏名（所属）	堀江正信（RI 共同実験室）		
	内線：2608　E-mail：horiem@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館１階　RI 共同実験室		

１．本機の特色

本装置は多数のポリミニバイアル（最大外径 14mm）のγ線試料を自動的に測定する装置である。大型のヨウ化ナトリウム固体シンチレータを使用しているので不感時間は無視できる。現在、測定パターンは 7 核種登録されている（^{125}I、^{57}Co、^{59}Fe、^{131}I、^{137}Cs、^{60}Co、^{133}Ba）。その他の核種についても最大 20 核種までの登録が可能である。MY No1ー50 までのポストには、独立に測定核種、測定時間などの測定条件が設定できる。

２．付属装置

RIA プログラミングパッケージ

標準試料を測定後、標準曲線を作成し、未知試料中の測定対象物質の濃度を計算するシステムである。

３．使用規定

１）装置は予約制をとっていない。
２）ディスプレイの電源は必要時以外は切ること。
３）使用ノートに必ず記帳すること。
４）終夜運転を認めている。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	高速液体クロマトグラフ・島津 LC-6A		
メーカー名	島津製作所	納入会社名	コタキ商事
納入年	1988 年	受入番号 4010　コード 210　備品番号 196	
管理責任者氏名（所属）	堀江正信（RI 共同実験室）		
	内線：2608　E-mail：horiem@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館１階　RI 共同実験室		

１．本機の特色

本装置は放射性物質を分離する目的で使用している高速液体クロマトグラフである。ポンプを 2 台装備しているのでグラジエント分析が可能である。

２．付属装置

システムコントローラ：SCL-6B

紫外部検出器：SPD-6A

２ペンレコーダ：U-228（PANTOS）

３．使用規定

本装置の使用希望者は管理責任者まで連絡すること。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	超高感度放射線量測定装置 BAS2000		
メーカー名	富士写真フィルム（株）	納入会社名	家田ラボシステム（株）
納入年	1993 年	受入番号 5729 コード 210 備品番号 252	
管理責任者氏名（所属）	小倉健一郎（薬物代謝安全性学教室）		
	内線： ２４２３ E-mail：ogurak@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究 2 号館 1 RI 共同実験室		

１．本機の特色

本機器はX線フィルムの代わりに光輝尽発光プレート（イメージングプレート、IP）を用い、高感度に放射能を検出することが出来る装置である。本機の使用により、オートラジオグラフィーにおける実験時間の短縮、使用ラジオアイソトープ量の減少、ならびに放射能の定量精度の向上が可能となる。本機は画像読み取り部、解析部（MacintoshG4）、ピクトログラフィー、レーザープリンター、IP 消去器、MO ドライブから構成される。

２．付属備品

本機を使用するにあたっては IP と IP カセットが必要となる。使用頻度の多い使用教室には、本機が導入された 1993 年 9 月に 1 教室あたり１セットを貸与している。

３．使用規定

１）本機器の使用は原則として予約制とし、一回の使用は原則２時間以内とする。予約は 1 週間前から受け付ける（備え付けの予約票に記入）。
２）使用法については、備え付けの取り扱い説明書を熟読して使用すること。不明な点は管理者に問い合わせるか、熟練した職員に指導を受ける。大学院生以上の者が使用できる。
３）IP への露光は必ず放射線管理区域内で行うこと。
４）IP マガジンは機器室外に持ち出さないこと。
５）Macintosh 内蔵ハードディスクにデータを一時的に保管することが出来るが、容量が限られているので、MO ディスクあるいは CD に保管して内蔵ハードディスクには残さない。
６）レーザープリンターの用紙は各自用意すること。
７）ピクトログラフィーの用紙代ならびにレーザープリンターのトナー代は別途請求する。
８）使用後は所定の記録ノートに必要事項を記入すること。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	全自動試料燃焼装置・ASC-113		
メーカー名	アロカ	納入会社名	アロカ
納入年	1985 年	受入番号 3406　コード 210　備品番号 157	
管理責任者氏名（所属）	堀江正信（RI 共同実験室）		
	内線：2608　E-mail：horiem@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館１階　RI 共同実験室		

１．本機の特色

本装置は試料を酸素気流中で燃焼し ^{3}H は $^{3}H_2O$ に、^{14}C は $^{14}CO_2$ に変換する。$^{3}H_2O$ は冷却トラップ内で液化されバイアルに回収される。$^{14}CO_2$ は冷却トラップ内をガス状のまま通過し、$^{14}CO_2$ 吸収管内で吸収剤に吸収されたのち、バイアルに回収される。

操作は簡単で、試料の燃焼からシンチレータによる洗浄まで自動的に行われる。

２．付属装置

特になし。

３．使用規定

１）装置は予約制をとっていない。

２）シンチレータ類は使用者が準備すること。

３）本装置の使用希望者は管理責任者まで連絡すること。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	RIA データ処理装置・ACM-713		
メーカー名	アロカ	納入会社名	アロカ
納入年	1990 年	受入番号　4546 コード 210　備品番号 220	
管理責任者氏名（所属）	堀江正信（RI 共同実験室）		
	内線：2608　E-mail：horiem@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館１階　RI 共同実験室		

１．本機の特色

本装置はオートウエルガンマーシステム・ARC-2000 で測定されたラジオイムノアッセイ（RIA）のデータを処理するものである。リアルタイムオンラインデータ処理の他、キーボード手入力によるマニュアルデータ処理、フロッピディスクに入力されている測定記憶ファイルからの記憶データ再処理などが行える

標準曲線近似式としては双曲線、4 係数ロジテック関数など 19 種類が用意されている。その他平均値、標準偏差などの基本統計量の計算、印字、ヒストグラムまたは相関図の作成などの統計処理が可能である。

２．付属装置

特になし。

３．使用規定

本装置の使用希望者は管理責任者まで連絡すること。

４．使用者小委員会

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	ラジオクロマナイザー・JTC-600		
メーカー名	アロカ	納入会社名	アロカ
納入年	1988 年	受入番号 4113　コード 210　備品番号 202	
管理責任者氏名（所属）	堀江正信（RI 共同実験室）		
	内線：2608　E-mail：horiem@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館１階　RI 共同実験室		

１．本機の特色

本装置はラジオ薄層クロマトグラフ、ペーパークロマトグラフ、ゲルサンプルなどの放射性試料の放射能の分布を測定記録し、さらにデータ処理を行うものです。

測定核種は ^{3}H、^{14}C、^{35}S、^{32}P などのβ線核種のほかγ線核種も測定できます。

試料を測定台にセットし、CRT ディスプレイのガイダンスに従い測定条件を設定するだけでクロマトグラムを得ることができます。サンプルチェンジャを装備しているので、最大 6 試料（200×200mm）まで連続して測定することができます。また測定条件は試料ごとに個別測定することが可能です。

二次元展開試料については鳥観図、等高線により放射性試料の放射能の分布を三次元表示することが可能です。

検出器としては位置有感比例計数管を使用し、検出感度は 10min 測定で ^{3}H:1000dpm／スポット、^{14}C:100dpm／スポットです。

２．付属装置

特になし。

３．使用規定

１）5 インチフロッピーディスクを用意すること。

２）本装置は予約制をとっていない。

３）使用ノートに必ず記帳すること。

４．使用者小委員会

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	小型冷却遠心機・日立 5B2		
メーカー名	日立	納入会社名	ヤマト科学
納入年	1988 年	受入番号 4073　コード 210　備品番号 200	
管理責任者氏名（所属）	堀江正信（RI 共同実験室）		
	内線：2608　E-mail：horiem@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館１階　RI 共同実験室		

１．本機の特色

本装置は冷却装置付遠心機である。

性能は以下の通りである。

最高回転数：5,000rpm

冷却能力：0ー25℃

２．付属装置

遠心用バケット

15×10AL バケット

15×6AL バケット

50AL バケット

50×2AL バケット

３．使用規定

１）装置は予約制をとっていない。

２）使用ノートに必ず記帳すること。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設定していない。

共同機器名・形式	ABI PRISM 7000 Sequence Detection System		
メーカー名	アプライドバイオシステムズジャパン	納入会社名	(株)池田理化
納入年	2003年	受入番号　6857　コード　備品番号　210	
管理責任者氏名（所属）	恩田　健二（臨床薬理学教室）		
	内線：　2101　E-mail：knjond@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	ＤＲ棟２　階　機器測定室２		

１．本機の特色

本機はPCR によるDNA の増幅量をサイクルごとに検出し，もとの試料中の標的核酸配列の有無の判定と定量を行うことができる. 増幅産物の検出には蛍光色素やプローブ (SYBR Green I, TaqMan プローブ等）を使用する．本機を用いることで，少量の組織・細胞からも核酸定量が可能であり，従来法に比較して短時間に多検体を測定できる（ 96well のPCR が可能）．また，本機による遺伝子多型の検出法も確立されてきており，利用が期待される.

２．付属装置：

インクジェットプリンター(EPSON EM-930C)

３．使用規定

1）使用者は，事前に測定室入口の横にある予約簿に使用日および使用時間の予約をする（予約は1週間前から可とする）.
2）使用者は，使用簿に必要事項を記入する.
3）測定に必要なPCR 試薬，器具は各使用教室で用意する.
4）ハロゲンランプの交換，機器のキャリブレーション用試薬，及びプリンターインクなどに要する費用は，使用時間・頻度に応じて各使用教室に請求する.
5）機器に異常が認められた時には、直ちに管理責任者に連絡する.

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設置していない.

共同機器名・形式	ベルトールドルミノメーター　マイクロルーマットプラス LB96V 型		
メーカー名	ベルトールドジャパン	納入会社名	日京テクノス株式会社
納入年　平成 11 年	受入番号 6359　コード 210　備品番号 279		
管理責任者氏名（所属）	早川　磨紀男（衛生化学教室）		
	内線：　2422　E-mail：hayakawa@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	研究２号館２階　２４共同利用機器室		

１．本機の特色

本機種は 96 穴プレート対応の機種で、多数の試料を極めて迅速に測定することが可能である。このため、マイクロプレートを使う様々なルミネッセンス測定に柔軟に対応する。特に、基質の自動注入器を２つ備えていることから、ホタル、ウミシイタケのルシフェラーゼ遺伝子などを用いた dual reporter assay を精度良く行うことができる。

２．付属装置

コンピューター（Dell GX60）、プリンター

３．使用規定

１）使用者は、本学職員、大学院生、研究生および専攻生とする。なお、新規に使用を希望する場合は、管理者に申し出て、本機の利用方法、取扱上の注意（特にインジェクターラインの洗浄方法）について、説明を受けることとする。
２）使用者は、機器室入口の横にある予約ボードに使用日時を記入して、予約を行う。
３）使用後は、使用記録ノートに必要事項を記入する。
４）プリンター用紙は各自で用意する。
５）使用者は、使用後に廃液溜めに貯まったライン洗浄液を廃棄する。
６）機器に異常が認められた場合には、直ちに管理者に報告すること。

４．使用者小委員会の構成

現在のところ設置していない。

共同機器名・形式	アビーCAS 過冷却保存庫・ＫＳ－５ＭＴ型		
メーカー名	株式会社アビー	納入会社名	株式会社アビー
納入年	2003 年	受入番号 6828　コード　　備品番号	
管理責任者氏名（所属）	平野俊彦（薬学部臨床薬理学教室） 内線（2102）　　E-mail: hiranot@ps.toyaku.ac.jp		
設置場所	DR 棟２階　機器測定室２（室番号 2022）		

１．本機の特色

CAS 過冷却保存庫は、誘電凍結システムを用いた過冷却凍結法で試料を凍結させることが可能なため、凍結の際生じる水の結晶による組織や細胞への損傷が少ない。そのため、細胞、組織さらには臓器の本来の機能を維持した状態で長期保存が可能と考えられる。

２．付属装置

特になし

３．使用規定

本保存庫は、細胞、組織、臓器等の保存実験を目的とした機器であり、単なる試料の冷凍保存を目的とした使用は認めない。保存実験を計画した研究者は、研究を実施する 1 週間前までに管理責任者までご連絡されたい。実験期間は、特に必要と認めたとき以外は 1 回の実験につき 1 週間以内とする。

４．使用者小委員会の構成

特になし

平成15年度共同機器運営委員会
平成17年度共同機器運営委員会

共同機器管理者への案内

１．共同機器の修理について

１) 修理費について共同機器の修理費は委員会が管理する年間運営費から支出されます。修理費の支出は次のような慣例に従って執行されます。

(１)100万円以上の高額修理費は原則ユーザー負担とし、100万円未満は運営費から支払う。但し、運営費に余裕がある場合は、100万円以上でも運営費から支払うことがある。

(２)修理費の支出については、その都度、委員会で協議する。但し、20万円未満については委員長の決裁による。

２) 修理までの手続き

① 「共同機器修理発注票（見積書処理用）」（経理課）（見本１）に必要事項を記入の上、委員長に提出する。委員長不在の場合には、経理課・共同機器委員会伝票棚（387）に入れる。なお、緊急に修理する必要があるときでも、事前に委員長に相談して下さい。
② 委員会（委員長）の承認（了解）を得て、修理を発注する。
③ 管理者はユーザーに故障状況・原因、修理日程等をe メールにて通知する。
④ 修理終了後、業者伝票を経理課に提出する。

３) 修理以外の支出について運営費からの支出は基本的には修理費に限ります。消耗品などの修理以外の支出についてはユーザーで負担することになっています。但し、精密機器で点検や調整が必要と思われる場合には、その旨委員会に申し出て下さい。

２．管理者変更の必要が生じたとき

管理者の異動などで管理者を変更したい場合は、委員会に届け出て了解を得た上で、「備品管理者変更届」（経理課）（見本２）を経理課に提出して下さい。なお、前管理者は管理者変更（新規管理者名および連絡先）についてユーザーにeメールにて通知して下さい。

３．共同機器を除却したいとき

共同機器を除却する場合には、共同機器委員会が定めた下記の除却規定に従って下さい。

共同機器除却のための要件

① 利用者が長期（過去数年間）にわたって皆無であること。但し、その理由が該当機器が「故障している」とか、「整備が悪い」などの管理運営上の問題であってはならない。
② 年以上経過していること（コンピューターに関しては5年）。

除却へのプロセス

① 管理者は委員長へ除却希望申請書（書式自由）を提出する。
② 委員長は上記の２要件が満たされていることを確認し、委員会に諮る。
③ 除却しても全く問題がないと委員会で認められれば、管理者は学内の専門教室職員全員に除却予定の旨、e メールで通知し、1) 除却すると困る人がいないかどうか。2) 除却する場合、引き取りを希望する部署があるかどうか。を少なくとも1 ヶ月は見極める。
④ 上記の除却通知期間が経過したら、管理者と委員長は除却申請手続きを行う（経理課へ「物件除却申請書」（経理課）（見本３）の提出など）。
⑤ 管財課に除却機器の廃棄を依頼する。

見本１

共同機器修理発注票（見積書処理用）

委員長			

責任者名	印	月日	月　日	（経理控）
機器名				
修理箇所及び修理事由				
概算見積金額	（業者見積があれば１枚目に添付のこと）			
修理依頼会社名				
修理予定日				
その他				

※必要事項記入の上、共同機器委員長に提出のこと。委員長不在の時は、経理課共同委員会伝票箱（210）に投入のこと。

見本２

理 事 長	副理事長	常務理事	常務理事	事務局長	総務部長	経理課長	管財課長

平成　　年　　月　　日

備品管理者変更届

学校法人　東京薬科大学
理　事　長　　殿

学　　長	学 部 長	事務課長

下記備品について、管理者の変更があったので届け出ます。

記

部　所　名(No.)	
部所責任者名	印
旧備品管理者	印
新備品管理者	印
機器備品名(No.)	
機器備品名(No.)	
機器備品名(No.)	
機器備品名(No.)	

事 務 処 理 欄

入力チェック		

見本３

理事長	副理事長	常務理事	常務理事	事務局長	総務部長	経理課長	管財課長

様式第２号

平成　　年　　月　　日

学校法人　東京薬科大学

理　事　長　　殿

承認印	学　長	学部長	部所責任者	事務課長

部所名

物件管理者　　印

物件除却申請書

名　称	
整理番号	

上記物件は＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿の理由で

除却いたしたいので申請します。

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

事務局事務処理欄		
取得年月日	取得価額	現在価額（　年度末）